

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

333 No.

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Grégoire SZWARC

Externe des Hôpitaux

Licencié ès Lettres

Né à Lodz (Pologne), le 26 Janvier 1905

LA STÉRILISATION EUGÉNIQUE
DES ANORMAUX

Président : M. BAUDOUIN, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Grégoire SZWARC

Externe des Hôpitaux

Licencié ès Lettres

Né à Lodz (Pologne), le 26 Janvier 1905

LA STÉRILISATION EUGÉNIQUE
DES ANORMAUX

Président : M. BAUDOUIN, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1934

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LÉPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiâtrie.
BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
BOULIN Pathologie médicale.
BROCQ..... Pathologie chirurgicale.
BULLIARD..... Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.
CHABROL..... Pathologie médicale.
CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
DOGNON..... Physique.
DONZELOT..... Pathologie médicale.
FEY Urologie.
GALLIARD..... Parasitologie.
GASTINEL..... Bactériologie.
GATELIER Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
GAYET Physiologie.
GIROUD Histologie.
HAGUENAU Pathologie médicale.
HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD Pharmacologie.
HUGUENIN Anatomie pathologique.
JOANNON Hygiène.
LABBÉ (Henri)... Chimie biologique.
LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique. . .
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^le J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÉNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphillographie.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER Ophtalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
BUSQUET Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	GUÉNIOT	} Clinique obstétricale.
AUBERTIN.....		LE LORIER.....	
BRULE		LÉVY-SOLAL ...	
CHIRAY		METZGER	
DUVOIR			
HARVIER			
LIAN			
MM.			
BASSET	} Clinique chirurgicale.		
CADENAT.....			
HEITZ-BOYER. .			
MOCQUOT			
MOURE			
SCHWARTZ.....			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique.
FREY.	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Auxquels je dois tout ; qu'ils
reçoivent ici l'expression de ma
profonde tendresse filiale.*

A MA TRÈS CHÈRE GRAND'MÈRE

A MA COMPAGNE ET AMIE

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MON ONCLE

A MON AMI ANATOLE ROGOZINSKI

Licencié ès Sciences

A TOUS LES MIENS

A M. LE PROFESSEUR BAUDOUIN

Professeur de pathologie et de thérapeutique générales
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

AU SCULPTEUR
NAOUM ARONSON

*Modeste témoignage de mes
profonds sentiments.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR H. CLAUDE

Professeur de la Clinique de Psychiâtrie de la Faculté
de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

*Témoignage de notre profonde
reconnaissance pour son accueil
sympathique et ses conseils éclairés.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
J. LÉVY-VALENSI

*Nos hommages respectueux et
remerciements*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. COURTOIS

Médecin des Asiles

Médecin Assistant à l'Hopital Henri Rousselle

*Nous tenons à lui exprimer notre
gratitude pour ses précieux conseils
et l'intérêt constant qu'il a porté
à ce travail.*

*Qu'il veuille bien accepter ici
nos remerciements les plus sincères.*

A NOS MAITRES DES HOPITAUX, DE LA
FACULTÉ DE MÉDECINE, DES LETTRES
ET DES SCIENCES DE PARIS

Je dédie ce travail.

INTRODUCTION

« L'élimination des branches desséchées d'un arbre ne suffit pas pour le régénérer, lorsque ses racines puisent incessamment dans un sol de mauvaise formation un suc impropre à entretenir la vie dans les extrémités ».

(MOREL (Traité des dégénérescences).

La question de la « stérilisation » eugénique des anormaux avec conservation de la sécrétion interne et des caractères sexuels, a suscité ces derniers temps, un très grand nombre de travaux et de discussions. Et il ne pouvait en être autrement.

En tant que la stérilisation eugénique vise à l'assainissement du peuple, non seulement dans le présent, mais également dans les générations à venir, elle dépasse largement les limites du domaine proprement médical, pour toucher à l'ensemble des connaissances et des aspirations humaines.

Aussi la littérature, déjà très riche, consacrée à cette question d'actualité, s'inspire des conceptions

et des arguments les plus divers ; la morale, la religion, l'économie politique, la philosophie même, — toutes les armes interviennent, soit pour défendre, soit pour rejeter cette mesure eugénique d'élimination sexuelle qui est pourtant autrement importante que d'aucuns ne le croient.

Ainsi, certains auteurs envisagent la stérilisation eugénique du point de vue de ses répercussions possibles sur la naissance future des grands hommes. D'autres insistent sur la différence, qui serait pour eux foncière, entre la stérilisation eugénique facultative et obligatoire, en admettant la première pour rejeter la seconde. D'autres enfin, tout en acceptant les principes théoriques du problème, le jugent pourtant incompatible avec la morale.

Toutes ces considérations, si intéressantes et importantes qu'elles soient, n'ont cependant qu'une valeur secondaire pour la médecine. Ce qui compte, évidemment pour celle-ci, c'est surtout l'efficacité d'une méthode prophylactique ou thérapeutique et les données scientifiques solidement établies sur lesquelles elle puisse s'appuyer. Il faut effacer son opinion, aussi bien que celle des autres, devant les décisions de la science et de l'expérience, dit Claude BERNARD, et ne jamais avoir l'œil humecté par les passions humaines... « Rien ne nous est connu comme « certainement bon ou mauvais, que ce qui nous « conduit à comprendre véritablement les choses, « ou ce qui peut nous en éloigner » (SPINOZA).

Il va de soi qu'une mesure d'une portée aussi

considérable que la stérilisation eugénique des anormaux héréditaires, si peu conforme à l'esprit médical, séparant aussi nettement et *légalement* l'érotique de la procréation, et pouvant, par conséquent, avoir des suites psychologiques et sociales des plus inattendues, ne doit être acceptée, et même discutée, qu'après avoir satisfait à la règle fondamentale : *confirmation par des données scientifiques précises et certaines.*

Formuler ainsi la question, c'est également énoncer le but de notre travail et la méthode que nous allons suivre.

Nous étudierons donc, après avoir passé brièvement en revue l'histoire de la stérilisation eugénique (car elle en a déjà une), la façon dont la génétique a été appliquée à la pathologie mentale et nerveuse, les rapports de la stérilisation eugénique avec les données scientifiques et les théories lui servant de base, le rôle du milieu dans les affections héréditaires et les conséquences qui s'en suivent, et enfin, nous proposerons une conclusion qui ne sera qu'un bref résumé de tout ce qui l'aura précédé.

Qu'il nous soit permis de remercier ici M. le Professeur H. CLAUDE pour l'intérêt qu'il a porté à notre ouvrage et pour tous les encouragements qu'il n'a jamais cessé de nous prodiguer.

CHAPITRE PREMIER

LA STÉRILISATION HUMAINE

1. Généralités

Le problème de la stérilisation avec conservation des caractères sexuels comprenant un très grand nombre de faits différents, il importe dès maintenant de préciser l'objet de notre étude. On peut, théoriquement au moins, diviser la question selon les buts que l'on se propose d'atteindre, en :

a) STÉRILISATION THÉRAPEUTIQUE : elle tend à l'amélioration des troubles mentaux et nerveux tels que l'éréthisme sexuel, les perversions sexuelles, etc. A moins de procéder à la castration complète, ces essais ont été très peu encourageants.

b) STÉRILISATION PROPHYLACTIQUE : elle a en vue d'éviter les troubles ou l'aggravation d'une maladie pendant la grossesse, de même que les dangers d'une dystocie grave. Cette stérilisation se confond donc, au point de vue légal, avec l'avortement thérapeutique. Comme ce dernier, elle ne se discute plus à l'heure actuelle dans certains cas précis.

c) STÉRILISATION SOCIALE : ayant pour but la défense de la société contre les tendances sexuelles agressives de certains anormaux (idiots, imbéciles). Sa valeur prophylactique, comme nous le verrons, est très discutable.

d) STÉRILISATION RÉPRESSIVE : infligée à des criminels sexuels.

e) STÉRILISATION NÉO-MALTHUSIENNE : son but est d'éviter la naissance des enfants, pour des raisons économiques, sociales, égoïstes ou autres.

f) STÉRILISATION ÉCONOMIQUE : a en vue d'alléger les charges de l'Assistance, etc. Elle se confond avec la précédente.

g) STÉRILISATION EUGÉNIQUE : ayant pour but d'éviter la transmission des tares héréditaires à la descendance. C'est elle qui sera l'objet de notre étude.

Le mot « eugénique » a été employé pour la première fois en 1885, par GALTON, fondateur de cette science qui se propose « d'étudier des moyens sociaux « qui peuvent améliorer les qualités soit physiques, « soit mentales, soit sociales des générations à venir. »

Toutefois, à l'heure actuelle, à l'eugénique ainsi définie, sont venues se joindre des considérations « basées sur la nécessité ou le désir de réduire des dépenses que la collectivité peut considérer comme très élevées ou comme improductives. C'est ainsi qu'aux raisons eugéniques qui ont contribué au développement de la stérilisation aux États-Unis, se sont ajoutées des indications d'ordre plus matériel, et qu'un des buts poursuivis a été la décongestion

des asiles d'aliénés et d'arriérés encombrés à l'extrême » (1).

Certains auteurs insistent également sur le danger qui résulte de l'existence de millions d'individus qui, du fait du chômage, de la misère ou des maladies autres que l'aliénation, comme la tuberculose, le cancer, doivent être secourus par l'État. La stérilisation, étant un moyen efficace pour diminuer sensiblement le nombre de ces « déclassés », la crise économique et le chômage pourraient également, au moins partiellement, être conjurés.

Ainsi, les arguments eugéniques sont presque toujours associés à ceux qui s'inspirent de la conception néo-malthusienne.

L'assainissement eugénique de la race, la « Rassenhygiene » des auteurs allemands, englobe également une multitude de faits les plus divers. Ainsi, le professeur RÜDIN, directeur de l'Institut pour Généalogie et Démographie à l'Institut pour recherches psychiatriques à Munich, un des animateurs de la nouvelle loi sur la stérilisation en Allemagne, s'exprime comme suit : « Que de familles parfaites au point de vue héréditaire, n'auraient pas besoin de se soumettre à la restriction extrême pratiquée aujourd'hui pour les enfants, si elles pouvaient compter, pour leur descendance, sur la place occupée aujourd'hui par des millions d'inaptes » (2).

(1) G. SCHREIBER. *Revue Anthropolog.* 7-9, 1929.

(2) Prophylaxie mentale, 1932, p. 527.

Les considérations para-médicales et para-eugéniques de ce genre sont tellement fréquentes à l'heure actuelle, que nous croyons indispensable de les signaler dès le début de notre étude.

2. Historique

L'eugénique et la stérilisation, ou plutôt la castration, ayant pour but l'amélioration de la race, ne sont pas une invention de la civilisation contemporaine.

Dans le Lévitique, chez les Hébreux, on trouve déjà une prohibition des mariages consanguins, de même que l'on interdit les unions avec les épileptiques, les lépreux, les tuberculeux.

La reine Sémiramis faisait castrer les enfants mal faits.

Chez les Indous, la loi de Manou interdisait également les unions consanguines. Il fallait éviter, autant que possible, d'épouser une personne dont l'origine des parents était inconnue. Les recherches généalogiques étaient considérées comme très importantes et le dépistage des défauts ou tares héréditaires était poussé extrêmement loin ; une fille, dans la famille et dans les ascendants de laquelle ne naissaient pas de garçons, était considérée comme inapte au mariage. En outre, sa santé devait être florissante. « Était-elle rousse, pas assez ou trop velue, l'ophtalmie granuleuse lui faisait-elle des yeux rouges,

l'avait-on connue souvent malade, c'étaient là autant de qualités tenues pour mauvaises, qu'elle ne pouvait guère cacher et qui lui faisaient courir grand risque de ne pas trouver de mari » (1).

SOCRATE, dans la République de Platon, recommande que les « rapports entre les sujets d'élite de l'un ou l'autre sexe soient très fréquents, et très rares ceux des sujets inférieurs » (2).

Aristote veut interdire de prendre soin des enfants difformes et il conseille aux hommes de s'abstenir de la procréation après l'âge de 50 ans.

Mais les moyens radicaux d'épuration sociale, n'ont été pris, en Grèce, que par les Spartiates ; ils éliminaient purement et simplement tous les enfants faibles, malades, difformes, en les précipitant dans l'Eurotas.

A Rome, une loi des 12 tables condamnait à mort les avortons et les monstres.

A la fin du Moyen-âge, Campanella, dans sa *Civitas Solis* et Thomas Morus dans l'*Utopie*, conseillent déjà l'examen médical des futurs époux.

A la fin du XIX^e siècle, la stérilisation eugénique a été préconisée, pour la première fois dans nos temps, par NAECKE, LOEHMER, DANIELS et RENTOUL. Pourtant, il y a un siècle déjà, Schopenhauer écrivait : « Si l'on pouvait châtrer tous les scélérats, jeter « dans un cloître toutes les sottes, donner aux hommes

(1) CL. PETIT. Hérité et Races, p. 107.

(2) J. ROSTAND. Hérité et Milieu. *Arch. de Neur.* 1929.

« de grand cœur tout un harem et fournir à toutes
« les filles d'esprit, des hommes qui fussent tout à
« fait hommes, on verrait bientôt naître une géné-
« ration qui nous rendrait, et au delà, le siècle de
« Périclès ».

3. La stérilisation aux États-Unis (1)

La stérilisation sexuelle a été pour la première fois dans l'histoire contemporaine, inscrite dans la législation par l'État d'Indiana, en 1907 : « Considérant
« que l'hérédité joue un rôle très important dans la
« transmission de la criminalité, de l'idiotie et de
« l'imbécillité, le Congrès a décidé qu'il serait obli-
« gatoirement adjoint aux établissements de l'État
« chargés de la garde des criminels incorrigibles, des
« imbéciles et des aliénés, outre les médecins de l'éta-
« blissement, deux chirurgiens expérimentés. Au cas
« où les experts et le Conseil jugeraient qu'il ne
« convient pas aux individus examinés de procréer,
« et s'il n'existe aucune probabilité en faveur de
« l'amélioration mentale de ces individus, les chirur-
« giens seront appelés à pratiquer, pour rendre in-
« féconds ces divers individus, telle opération qu'ils
« estimeront la plus sûre et la plus efficace. »

Cette loi a été, peu de temps après, cassée par la Suprême Cour d'État comme n'assurant pas aux

(1) Ce chapitre a été surtout inspiré par l'article de R. PENEL
La stérilisation eugénique en Amérique. *Hyg. Ment.* 1930.

sujets l'égle protection de la loi, garantie par le 14^e amendement de la Constitution Fédérale. Elle fut en 1927, transformée dans un sens plus limitatif.

Le mouvement inauguré par l'Indiana, devait bientôt s'étendre à un grand nombre d'États avec des modalités d'application et de législation conformes aux lois particulières de chaque province américaine. Actuellement, la stérilisation sexuelle est acceptée par 21 États, n'étant appliquée que dans 19.

Voici ces États avec les années de promulgation des lois : California (1909), Connecticut (1909), Delaware (1923), Idaho (1925), Indiana (1907), Iowa (1911), Kansas (1913), Maine (1925), Michigan (1913), Minnesota (1925), Montana (1923), Nebraska (1915), New Hampshire (1917), New York (1912), N. Dakota (1913), Oregon (1917), S. Dakota (1917), Utah (1925), Virginia (1924), Washington (1909), Wisconsin (1913).

En 1928, le nombre total de stérilisations effectuées s'élevait à 8515, dont 4.517 hommes et 3.998 femmes, mais depuis, le total a dépassé 15.000 (1). Le contingent le plus important a été fourni par la Californie (6.000 stérilisations) ; viennent ensuite la Virginie et le Michigan.

Tous les États appliquent la loi aux hôtes d'institutions publiques, asiles, hôpitaux et prisons, et 9 États l'étendent à la population générale. Le type le plus souvent prévu est le faible d'esprit (feeble

(1) 16.066 en janvier 1933, dont 6998 hommes et 9068 femmes.

minded) — 20 États, aliéné ou dément (insane) — 15 ; criminel habituel — 13 ; épileptique — 12 ; pervers sexuel — 9 ; idiot — 8 ; imbécile — 7 ; dégénéré mental ou moral — 4 ; syphilis en général — 2 ; individu à « potentiel héréditaire inférieur » — 2 ; toxico-mane (moron) — 1 ; individu « s'écartant d'une façon marquée de la mentalité normale » — 1 ; ainsi, les types les plus fréquemment visés, sont des criminels, des « feeble minded », des « aliénés », des épileptiques, des pervers sexuels, des idiots, des imbéciles et des dégénérés mentaux ou moraux.

Voici par exemple un tableau statistique concernant la stérilisation en Californie pendant 17 ans (1909-1926), suivant la nature des maladies :

	Hommes	Femmes
Démence précoce	60 %	29 22 %
Psychose maniaque dépressive.....	17 34 %	47 59 %
Idiotie et imbécillité.....	7 73 %	11 28 %
Alcoolisme, intoxications, <i>Paralysie générale</i>	4 80 %	0 84 %
Epilepsie.....	5 33 %	3 55 %
Divers	4 80 %	7 51 %

Chez les hommes, il s'agissait donc surtout de déments précoces ; quant aux femmes, c'étaient surtout les maniaques et les mélancoliques, avec, également, une assez forte proportion des démentes précoces, qui ont fourni le contingent le plus important.

Quant aux buts visés par ces lois, ils sont variables suivant chaque État. La stérilisation eugénique existe dans 6 États, la stérilisation eugénique et thérapeutique dans 11, la stérilisation eugénique, thérapeu-

tique et pénale dans 2 États. Remarquons que dans les États qui n'ont pas encore voté les lois sur la stérilisation, celle-ci est néanmoins très souvent pratiquée sous la responsabilité personnelle des médecins.

La stérilisation *obligatoire* des criminels sexuels, des « feeble minded » et des aliénés existe dans 7 États, la stérilisation volontaire, facultative des sujets, exigeant leur consentement ou celui de leurs parents ou tuteurs, dans 5, et les deux suivant le cas, dans 7 États.

Ces applications de la stérilisation obligatoire ont été souvent suivies de procès, dont quelques-uns ont eu des suites inattendues, comme par exemple, la célèbre loi de Virginie (1924), qui d'appel en appel, a été finalement jugée par la Cour Suprême des États-Unis, à la suite d'un recours en cassation de Carrie Buck, une faible d'esprit. Le jugement du « Tribunal Suprême » a été catégorique : « trois générations d'imbéciles sont suffisantes », déclara le président de ce célèbre débat : paroles mémorables dans les Annales de la stérilisation eugénique.

Il nous est impossible d'étudier ici les lois en vigueur dans les différents États américains. En général, on tend à stériliser des sujets en période d'activité sexuelle, *aptés à être libérés sur parole* (Parole system). Cette libération sur parole a pris une très grande extension, grâce à la pratique de la stérilisation eugénique ; 65 % des opérations sur des faibles d'esprit, depuis 1911, concernent ces « parolés » de 15-25 ans.

Nous étudierons ultérieurement toute la valeur prophylactique et sociale de cette méthode.

Il y a actuellement aux États-Unis un fort courant tendant à l'unification de différentes lois, variant encore selon chaque État. Les desiderata des juristes de la fondation de Pasadena portent sur les points suivants : « renoncer à la stérilisation répressive, reconnue inutile et d'ailleurs irrationnelle, la criminalité n'étant pas une conception biologique, — exiger le consentement pour la stérilisation thérapeutique, — *imposer* l'intervention dans les cas de stérilisation eugénique avec la garantie d'une procédure définie, au moins aussi sévère que celle qui régit actuellement le droit à l'avortement artificiel ».

Mais la véritable difficulté, remarque avec raison PENEL, ne commence que dès qu'on tâche de définir les « qualités indésirables » du point de vue eugénique. Cette difficulté a été cependant résolue par Popenhoe dans un esprit qu'il appelle lui-même « conservateur ». Il y aurait 5 % des déficients mentaux parmi les élèves des écoles. D'autre part, 4 % de la nation américaine a été ou sera appelée à être internée à son heure. Ajoutons 75.000 aveugles et 100.000 sourds, dont 10-20 % héréditaires, 700.000 « estropiés », 300.000 cancéreux (le cancer serait, selon cette conception, héréditaire), 500.000 sujets atteints d'affections du cœur, des artères, des reins ; tuberculose, syphilis, maladies chroniques diverses... En tout 10 millions d'individus suspects au point de vue eugénique.

Ces chiffres, selon le D^r LANGHLIN, de l'*Eugénics Record Office*, expert eugénique de la Commission parlementaire d'immigration, dont les travaux font autorité, ont été établis dans un esprit trop « conservateur ». Il demande la stérilisation de toutes les *socially inadequate classes*, c'est-à-dire : 1^o faibles d'esprit ; 2^o fous (compris les psychopathes) ; 3^o criminels (compris les délinquants et les têtus) ; 4^o épileptiques ; 5^o ivrognes et toxicomanes ; 6^o malades chroniques (tuberculose, syphilis, cancer, etc.) ; 7^o aveugles et sourds (compris ceux possédant une vue ou une audition défectueuse accentuée) ; 8^o malformés et estropiés » ; 9^o *les orphelins, les sans logis, les vagabonds, les pauvres !* (1) ».

DICKINSON expose dans son travail (La stérilisation chirurgicale sans suppression des caractères sexuels, *Journ. of the Americ. med. Assoc.* N^o 5, 2 février 1929), les procédés chirurgicaux employés en Amérique, où, comme nous avons vu, la stérilisation est pratiquée de façon très méthodique.

Chez l'homme, le procédé le plus employé est la ligature des canaux déférents non loin de leur implantation sur le testicule, avec résection du canal déférent sur une certaine étendue (vasectomie). Il y aurait, dans certains cas, après l'intervention, une hyperplasie des cellules interstitielles du testicule, pouvant, théoriquement au moins, aboutir à un vé-

(1) Ces données ont été puisées dans l'article déjà cité de R. PENEL et dans celui de L. VERWAECK : La stérilisation des anormaux. *Journ. de. Neur. et Psych. belge*, n^o 32, 1932.

ritable « rajeunissement », comme dans les greffes testiculaires. L'opération, chez l'homme, se fait à l'anesthésie locale.

Chez la femme, on pratique la ligature et la résection des trompes (salpingectomie), en laissant les ovaires en place, intervention, nécessitant l'anesthésie générale. DICKINSON préconise actuellement chez la femme un procédé non sanglant, par galvano-cautérisation de l'abouchement des trompes dans les cornes utérines, à l'aide d'un appareil appelé « hystéroscope ». On pourrait également en utilisant le même appareil, provoquer l'oblitération des trompes par cautérisation chimique au moyen du nitrate d'argent.

Quels sont les effets de la stérilisation sur la vie sexuelle ? Il résulte d'une enquête menée auprès de 108 psychopathes stérilisés, que le tonus sexuel s'est trouvé relevé dans 22 cas, diminué dans 8 et que dans 78 cas aucun changement n'a pu être constaté. Il semble donc, à la suite de plusieurs enquêtes de ce genre, que la stérilisation n'exerce pas une influence appréciable sur la psychologie sexuelle. Pourtant, le Dr ADAM (*Siècle Médical*, 1^{er} fév. 1929) a montré que la perversité érotique est fréquente chez les sujets qu'il a examinés et qui étaient congénitalement ou accidentellement « stériles ». MILT (1) a observé l'affaiblissement de l'instinct sexuel dans 50 % des cas, avec fréquence d'aménorrhées ou de

(1) MILT. *Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.* 1928.

dysménorrhées. La question de l'influence de la stérilisation sur l'activité génitale n'est donc pas encore résolue.

4. La stérilisation en Suisse

La loi du canton de Vaud, votée et appliquée en 1928, a été, dans le message adressé par le rapporteur au Grand Conseil, motivée comme suit : « Notre texte « est une loi d'hygiène sociale préventive et aussi « une loi de protection en faveur des incapables. Ni « le désir d'un tiers qu'une personne n'ait pas d'en- « fants, désir inspiré par des considérations d'intérêt ; « ni le désir d'une commune qui voudrait alléger les « charges de l'Assistance publique ; ni le point de vue « médical, ni le point de vue eugénique qui tend à la « sélection de la race humaine, en ne permettant la « reproduction que d'éléments physiquement et moralement sains, aucun de ces cas, disons-nous ne « sont en eux-mêmes suffisants pour justifier l'application du nouvel article de loi ».

C'est donc une stérilisation s'inspirant uniquement de raisons telles que « l'incapacité » mentale ou physique du sujet ou de la famille, de procréer du d'élever les enfants sains et normaux. La demande est présentée par le malade, la famille, le tuteur, le médecin ou la commune, et adressée au Conseil de Santé. Ce dernier n'autorise la stérilisation qu'après une enquête et sur préavis conforme de deux médecins

désignés par lui. Le Conseil de Santé *autorise* l'intervention ; *il ne l'ordonne pas*.

La stérilisation est donc facultative ; pendant la première année de sa mise en vigueur, 16 demandes seulement furent adressées au Conseil de Santé. Ce chiffre insignifiant pour une population de 320.000 habitants prouve déjà, dit VERVAECK, combien la nécessité d'une telle législation est discutable. 8 seulement de ces demandes furent retenues. La stérilisation a été finalement accordée aux 4 femmes imbéciles congénitales, à une démente précoce, ayant déjà eu 7 enfants, à une maniaque, et une démente avec excitation érotique.

WANNER, dans son étude (*Hygiène mentale*, 1930) sur la loi vaudoise, conclut ainsi : « cette formule s'oppose nettement à la formule américaine d'élimination massive, sacrifiant l'individu à la mystique eugénique de Popenhoë. C'est sous cette forme qu'elle nous paraît un progrès, dont l'introduction dans la thérapeutique ne serait pas indésirable. Il faut s'opposer avec fermeté à toute tentative d'appliquer une mesure qui doit rester une exception et qui ne doit pas être un instrument dans la main de ceux qui visent à l'eugénique ou plus simplement à l'économie. »

5. La stérilisation en Allemagne

Voici les principaux passages de la loi d'Empire

du 14 juillet 1933, concernant des sujets porteurs de dispositions héréditaires pathologiques (1).

§ 1^{er}. — a) Toute personne tarée peut subir la stérilisation chirurgicale, si, d'après les données de la science médicale, il est à prévoir avec une grande probabilité que ses descendants seront atteints de tares héréditaires physiques ou mentales graves.

b) Est considérée tarée par la présente loi toute personne atteinte d'une des maladies suivantes :

1^o Idiotie congénitale ;

2^o Schizophrénie ;

3^o Folie circulaire (alterne) ;

4^o Épilepsie héréditaire ;

5^o Chorée d'Huntington ;

6^o Cécité héréditaire ;

7^o Surdi-mutité héréditaire ;

8^o Graves malformations physiques héréditaires.

c) Peut être stérilisée en outre, toute personne atteinte d'alcoolisme invétéré.

§ II. — a) Peut requérir la stérilisation celui qui doit la subir. S'il est civilement incapable ou placé sous tutelle pour faiblesse mentale ou âgé de moins de 18 ans accomplis, son représentant légal peut la requérir avec le consentement de la Chambre des tutelles...

b) La requête doit être accompagnée d'un certificat délivré par un médecin autorisé à exercer dans le Reich et attestant que le sujet à stériliser a été

(1) D'après E. FREY. Les Archives du Droit Médical et de l'Hygiène, 1^{er} oct. 1933.

éclairé sur la nature et les conséquences de la stérilisation.

c) La requête peut être retirée.

§ III. — Peuvent requérir la stérilisation :

a) Le médecin officiel ;

b) Pour les pensionnaires des institutions hospitalières, de cure, de surveillance ou pénitentiaires, le directeur de l'institution.

§ V. — La décision est prise par le *tribunal d'hygiène héréditaire* (Erbgesundheitsgericht).

§ VI. — Le tribunal d'hygiène héréditaire est rattaché au tribunal civil. Il se compose d'un juge civil faisant fonction de président, d'un médecin officiel et d'un autre médecin autorisé à exercer dans le Reich et particulièrement expert en hygiène héréditaire.

§ VII. — a) La procédure devant le tribunal d'hygiène héréditaire n'est pas publique.

b) Le tribunal d'hygiène héréditaire procède à toutes les enquêtes utiles ; il peut ordonner l'audition des témoins et d'experts, et la comparution à l'examen du sujet à stériliser. Les médecins entendus en qualité de témoins ou d'experts sont tenus à déposer sans égard au secret professionnel. Les autorités judiciaires et administratives, de même que les hôpitaux, doivent fournir des renseignements à la demande du tribunal.

§ IX. — C'est la Cour d'hygiène héréditaire qui décide du recours...

§ X. — La Cour d'hygiène héréditaire (Erbge-

sundheitsobergeicht) est rattachée à une Cour d'État... (Composition de la Cour est analogue à celle du tribunal d'hygiène héréditaire).

§ XI. — a) L'acte chirurgical de stérilisation ne peut être pratiqué que dans une institution médicale et par un médecin autorisé à exercer dans le Reich. Celui-ci ne peut y procéder avant que la décision ordonnant la stérilisation devienne exécutoire. L'autorité centrale de l'État indique les institutions médicales et les médecins auxquels la stérilisation peut être confiée...

b) Le médecin pratiquant la stérilisation adresse au médecin officiel un rapport écrit sur l'exécution de l'opération avec indication du mode opératoire.

§ XII. — Si la décision du tribunal est définitive, elle doit être exécutée même contre la volonté du sujet à stériliser, à moins que la requête n'émane de lui-même... *Si d'autres mesures s'avèrent inefficaces, la contrainte par corps est admissible.*

§ XIII. — a) Les frais de procédure incombent à la caisse de l'État.

b) Les frais d'opération, au delà du tarif usuel, sont à la charge du sujet, sauf s'il est assuré ou indigent.

§ XIV. — La stérilisation, en dehors des modalités établies par la présente loi, ainsi que la castration, ne sont permises que si elles ont lieu selon les règles de l'art médical, en vue d'écarter un danger réel pour la vie ou la santé du sujet opéré et avec son consentement.

§ XV. — Les personnes prenant part à la procédure ou à d'intervention chirurgicale sont tenues à garder le secret. Quiconque enfreint le secret d'une façon injustifiée sera puni de prison, pouvant aller jusqu'à un an, ou d'une amende.

§ XVIII. — La présente loi entre en vigueur le 1^{er} janvier 1934.

Ad. § XVI. — Dans tous les autres cas, la stérilisation constitue une mutilation (coups et blessures).

Voici quelques passages de l'exposé des motifs :

« Ce n'est pas seulement la dénatalité qui inspire les plus graves inquiétudes, mais également la qualité de plus en plus manifeste du fond héréditaire de notre peuple.

« Tandis que les familles à hérédité saine se contentent d'un ou deux enfants, d'innombrables amoindris et tarés se reproduisent à l'envi et leur progéniture malade et asociale pèse sur la communauté. Tandis que la famille allemande saine, surtout des couches cultivées, élève deux enfants en moyenne, les faibles d'esprit et d'autres tarés comptent 3-4 enfants par ménage.

« Il faut ajouter à cela que des millions de marks sont soutirés sous forme d'impôts de toute sorte, aux familles saines et volontiers fécondes au bénéfice des faibles d'esprit, des élèves attardés, des aliénés et des sujets asociaux. Les charges de l'assistance publique atteignent un niveau incompatible avec la triste situation de ceux qui y subviennent par leur travail.

« La stérilisation étant le seul moyen sûr de prévenir la transmission héréditaire des maladies mentales et d'autres tares graves, doit être considérée comme un acte de charité et de prévoyance en faveur des générations futures.

« La loi procède de cette donnée qu'il est impossible de saisir tous les tarés, surtout les cas légers de troubles mentaux, de même que les porteurs sains de dispositions héréditaires vicieuses ; elle se borne délibérément aux maladies pour lesquelles les règles de l'hérédité permettent de prévoir avec une grande probabilité une progéniture tarée. Il ne faut pas oublier que les tarés non visés par la loi, en particulier les porteurs sains de dispositions héréditaires vicieuses, pourront être exclus par d'autres moyens de la reproduction...

« Il est à noter que cette loi n'est qu'un premier pas dans la voie de la sauvegarde des générations à venir et, qu'au fur et à mesure des progrès de nos connaissances sur l'hérédité d'autres maladies, elle pourra être complétée. »

Le texte de loi avec ses commentaires, s'appuie sur les mêmes principes que ceux qui étaient invoqués par le professeur RUDIN, dans la conférence-rapport qu'il a tenu à Paris en 1932 et dont le compte-rendu a été publié par la *Prophylaxie mentale* (n° 35, 1932).

En effet, le projet de la stérilisation eugénique n'est pas considérée par certains auteurs allemands comme une question étrangère à la science ; ce projet,

créé, défendu, et finalement réalisé et appliqué par les eugénistes-généticiens, se rattache étroitement à tout un édifice imposant par sa complexité, de théories et doctrines concernant l'Hérédité.

CHAPITRE II

L'HÉRÉDITÉ DANS LA PATHOLOGIE MENTALE ET NERVEUSE

1. Hérité morbide similaire et hérité morbide dissemblable

Il y a *hérité morbide*, dit Apert (1), quand on constate chez un individu un trouble de santé dont l'origine peut être attribuée à une maladie d'un ou plusieurs de ses ascendants.

S'il est exact que dans les chapitres consacrés aux « antécédents héréditaires » du sujet à examiner, les cliniciens ont tendance, d'ailleurs tout à fait légitime, à citer et discuter, dans la mesure du possible, toutes les affections des ascendants ayant pu retentir sur l'éclosion et l'évolution de l'affection dont on étudie l'étiologie, il n'en est pas moins vrai, qu'au point de vue de la biologie, et surtout de la génétique, le terme « hérité morbide » a une signification tout à fait différente.

On dit qu'il y a *hérité dissemblable* quand la

(1) APERT. — L'hérité morbide. Edit. Flammarion, 1920.

maladie du descendant est différente, au point de vue nosologique de la maladie de l'ascendant. Ainsi l'épilepsie et l'arriération mentale de l'enfant sont très souvent les conséquences de l'alcoolisme des parents ; ainsi encore l'obésité dite « arthritique » dans la première génération pourra donner le diabète sucré dans la deuxième et la goutte dans la troisième génération. C'est l'hérédité du « terrain », de prédisposition qui, dans chaque génération tend à réaliser un tableau clinique différent.

Dans cet ordre de faits, VERVAECK fait également rentrer les différentes affections dues, soit à une altération primitive du germe (ovule ou spermatozoïde) au cours de l'embryogénèse et de la maturation, conséquence d'un état maladif, d'une infection ou intoxication des progéniteurs, soit enfin à une maladie anténatale due à des causes diverses. Quoi qu'il en soit, et dans la très grande majorité des cas, l'hérédité dissemblable semble résulter d'un *développement anormal de l'œuf*.

Toute autre est l'hérédité morbide similaire, c'est-à-dire la transmission par un ascendant d'un caractère pathologique apparaissant chez le descendant sous la même forme que chez le premier. C'est l'hérédité vraie, l'hérédité ancestrale des génériciens américains et allemands, consistant en une transmission, de génération en génération, du même caractère morphologique ou pathologique, comme par exemple l'hé-léralopie, l'hémophilie, la conformation des extrémités en pince de homard, malformation qui se

transmet d'une génération à l'autre, suivant le mode continu, et dont l'arbre généalogique a été étudié par Lewis et EMBLETON, et cité par APERT (1).

L'hérédité similaire est de règle dans ce curieux groupe de maladies rares dont nous parlerons plus loin, connu sous le nom de *maladies familiales*, individualisées pour la première fois par CHARCOT, où l'on voit les caractères pathologiques se transmettre de générations en générations absolument identiques à eux-mêmes, à la façon dont se transmettent les caractères héréditaires normaux, et complètement indépendants de toute influence incidente (APERT).

Ces caractères morbides seraient, selon les généticiens, de cause purement germinale, et liés à l'existence, probablement dans les chromosomes, de facteurs ou gènes, éléments très peu sujets à modifications et qui auraient la propriété de passer tels quels d'une génération à l'autre suivant les lois mendéliennes que nous allons préciser ultérieurement.

L'existence de ces caractères autonomes, bien différenciés, stables et continus permet d'assimiler leurs porteurs à une *race* différente de la normale.

Les généticiens insistent tout particulièrement sur la stabilité de ce patrimoine héréditaire, très peu en incessante transformation ; sa caractéristique et sujet aux fluctuations. « Le patrimoine héréditaire n'est pas en incessante transformation ; sa caractéristique est une fixité, relative sans doute, mais con-

(1) APERT. — L'Hérédité morbide, Edit. Flammarion, 1920, p. 22.

sidérable. La transmission des propriétés héréditaires est la règle, la variation germinale, l'exception. La conséquence la plus remarquable peut-être des expériences de Génétique est d'avoir mis en évidence l'étonnante stabilité de la vie » (1).

Ainsi, la biologie, dit POYER (2), est arrivée à donner au mot hérédité un sens défini et précis : sont héréditaires, à l'exclusion de tous autres, les caractères qui proviennent du développement *normal* de l'œuf, développement qui ne fait qu'extérioriser les tares germinales ancestrales, les intoxications ou infections somatiques des parents n'y jouant aucun rôle.

Tel est le point de vue de la Génétique. Il va de soi que toutes ces considérations ne s'appliquent qu'à l'hérédité vraie similaire ; or, l'hérédité dissemblable, à l'encontre de la première, implique la variation.

En effet, si le descendant est malade à cause de l'affection d'un de ses parents ou ascendant éloigné, sa maladie est pourtant différente de celle de ses ancêtres. Elle a déjà subi une variation, et de ce fait il semble que l'on ne puisse pas parler d'hérédité dans le sens strict de ce mot. Ceci est exact, à condition toutefois, de prendre pour base de raisonnement les données et définitions de la génétique. Pourtant le mot « hérédité dissemblable » ayant été consacré par l'usage, sera employé par nous dans la suite de cette

(1) GUYÉNOT. L'Hérédité. (Doin, Paris 1931), p. 419-420.

(2) G. POYER. Les problèmes généraux de l'Hérédité psychologique (Alcan 1921).

étude, afin de rendre plus clair et commode l'exposé de l'étiologie et de la fréquence de l'hérédité dans les maladies du système nerveux.

2. Fréquence de l'hérédité dans les maladies du système nerveux

« La transmission héréditaire des psychoses est une vérité aujourd'hui universellement acceptée, et l'hérédité exerce son action sur toutes les formes de vésanie que l'on peut rencontrer dans la pathologie mentale. Ainsi en prononçant le mot « aliénation mentale », implique-t-on par cela même l'idée d'une affection essentiellement héréditaire (1) » écrivait DÉJÉRINE en 1886.

Pourtant « si nous cherchons à nous faire une idée précise de la fréquence avec laquelle l'hérédité se manifeste dans les affections mentales, nous constatons une discordance profonde entre les chiffres donnés par les différents auteurs » (2), dit BRIAND qui rapporte un très intéressant tableau statistique de MAIRET et ARDIN-DELTEIL :

(1) DÉJÉRINE. — Thèse d'agrégation (Hérédité dans les Maladies du système nerveux) Paris 1886.

(2) BRIAND. — Hérédité des maladies mentales. *Progrès Médic.* 13, 1928.

Auteurs	Nombre de cas observés	% des cas où l'hérédité a été observée
Esquirol { Salpêtrière.....	789	13,32
Esquirol { Charenton	1.375	25,20
Esquirol { Ivry	431	34,80
Aubanel et Thore	549	4,37
Brigham.....	1.181	26,67
Hood	3.668	9,59
Marcé	56	42,85
Moreau (de Tours)	?	90
Toselli	968	62,60
Jarvis.....	100.000 environ	4

La discordance entre ces chiffres peut évidemment être expliquée par de très nombreux facteurs (différentes conceptions de l'hérédité, difficultés d'établir un diagnostic d'aliénation chez les sujets en liberté, impossibilité surtout d'avoir des renseignements précis sur les antécédents héréditaires des malades, etc.).

Cette discordance est néanmoins très gênante dans l'établissement des lois statistiques.

Dans une statistique, rapportée par DEJERINE, et concernant 22778 personnes soignées en 1887 dans les asiles d'aliénés de Prusse, nous trouvons les antécédents héréditaires dans 27,96 % des cas.

WOODS et HUTCHINSON ont établi, en étudiant les registres dans les différents asiles, en Angleterre, Amérique et Allemagne, que dans 22,6 % des cas de maladies mentales, on pouvait noter des troubles mentaux chez les parents.

Diem a comparé les parents de 1.563 aliénés avec ceux de 2.220 personnes saines. Il trouve les chiffres suivants (1) :

	Parents d'aliénés %	Parents de sujets sains %
Psychopathies.....	19,57	2,34
Suicide.....	0,76	0,36
Bizarries de caractère.....	15,16	4,37
Excès de boissons.....	16,69	7,65
Démence sénile.....	1,21	0,99
Apoplexie.....	5,36	5,04
Névropathies.....	2,75	5,67

Comme on le voit, les psychopathies sont plus de 8 fois plus fréquentes chez les parents d'aliénés que chez les parents de sujets normaux ; les « bizarreries de caractère » sont plus de trois fois plus fréquentes ; de même les suicides, les excès de boissons, montrent les chiffres plus élevés chez les parents d'aliénés. Par contre, les « névropathies » sont plus rares dans les antécédents héréditaires des aliénés, fait d'autant plus surprenant qu'il va à l'encontre des résultats statistiques d'autres auteurs, et en particulier de ceux de RUDIN.

Prenons d'autres chiffres : GUYER, dans son travail statistique effectué à l'asile de WISCONSIN, et concernant 818 aliénés, donne les résultats suivants : 187 aliénés ont les deux parents anormaux ; 24 le père, 31 la mère, 53 un frère ou une sœur, 25 un oncle, 21 une tante, 21 un cousin.

(1) Tableau rapporté par Apert.

D'autre part, d'après les chiffres, recueillis à l'Asile de New-York en 1911, sur 5.700 malades, 27,7 % avaient des anormaux dans leurs familles, et 22,9 % avaient dans leurs familles des alcooliques et malades nerveux.

Quelle conclusion pouvons nous tirer de tous ces chiffres, sinon celle de leur extrême variabilité ? Il semble pourtant bien que la fréquence des manifestations héréditaires soit appréciable dans l'aliénation.

Toutefois, ces chiffres n'ont qu'une valeur tout à fait restreinte. En effet, les auteurs dont nous avons rapporté les travaux, ont réuni toutes les affections mentales en un ensemble *homogène* obéissant aux mêmes lois statistiques.

Or la clinique ne se plie guère à cette simplification schématique. « On trouve souvent parmi les ascendants des aliénés, des sujets atteints d'un état habituel de surexcitation, des enthousiastes, des originaux, des inventeurs, des dissipateurs, des individus affectés de tics intellectuels ou moraux, des phrénalgiques, des anormaux, puis viennent des sujets atteints de maladies du système nerveux, et surtout de névroses, de vésanies (1) ».

Les termes « maladies mentale », « aliénation » sont très difficiles à définir. Ils comprennent en tout cas un très grand nombre de faits et manifestations *hétérogènes*, et il serait vraiment étonnant que l'on

(1) FERÉ. La famille névropathique. Paris, 1894 p. 23-24.

puisse découvrir une loi quelconque, même statistique, s'appliquant à un ensemble aussi complexe.

Nous allons donc essayer d'examiner séparément et de plus près chaque groupement nosologique, quoique les cadres de la nosologie soient encore loin d'être fixés définitivement.

a) DÉMENCE PRÉCOCE

La plupart des travaux statistiques faits jusqu'à présent ont porté sur la démence précoce en général. Or il semble bien que le cadre nosologique de la démence précoce comprenne des formes cliniques fort nombreuses et différentes, aussi bien en ce qui concerne la symptomatologie que l'étiologie.

Toujours est-il qu'un assez grand nombre d'auteurs tendent à attacher une importance considérable au facteur hérédité dans la démence précoce. Quelquefois cette hérédité est similaire, c'est-à-dire que l'on retrouve non seulement des névropathes et psychopathes divers, mais également les déments précoces parmi les ascendants des malades. Le plus souvent cette hérédité est dissemblable.

OPPLER (1) n'a constaté l'hérédité similaire que dans 9,7 % des cas chez les enfants dont un seul des parents était dément précoce, Gengnagel (2) — 8,3 %, Hoffmann (3) — 8,6 %.

(1) W. OPPLER. *Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.* 141, 1932.

(2) E. GENGNAGEL. *id.* 145, 1933.

(3) H. HOFFMANN. *id.* 1923.

Quant à l'hérédité dissemblable, elle est évidemment plus fréquente.

KRAEPELIN donne un pourcentage personnel de 70 % établi sur les malades d'Heidelberg ; par contre il n'a trouvé que 53, 8 % chez ses malades à Munich. Il ramène finalement ses chiffres à 33, 7 % (1).

D'autres auteurs citent des chiffres également très discordants ; ainsi MEYER trouve des antécédents héréditaires chez les déments précoces dans 54 % des cas, SCHOTT dans 60 %, KARPAS 64 %, SÉRIEUX 70 %, WOLFSOHN et ZABLOCKA 90 % (2), enfin DIMOLESCO et TIPARESCO 37, 87 % (3). Les auteurs anglais du « Comité pour la légalisation de la Stérilisation en Angleterre », rapportent le chiffre assez élevé de 80 %.

Les auteurs allemands, malgré la diversité de ces chiffres, admettent que la démence précoce se comporte comme une affection essentiellement héréditaire. Pourtant KRAEPELIN, un des plus grands défenseurs de l'étiologie héréditaire de la démence précoce, a pu déclarer que sur les causes de cette maladie règne encore aujourd'hui un brouillard impénétrable. Et si l'influence de l'hérédité était pour Kraepelin indéniable, son rôle de facteur étiologique serait, d'après lui, moins important, que dans la psychose maniaque dépressive ou l'épilepsie.

(1) G. DUMAS. *Traité de Psychologie*, Paris 1924.

(2) G. POYER. Les problèmes généraux de l'hérédité psychologique. (Alcan 1921).

(3) A. DIMOLESCU et P. TIPARESCU. *Zbl. f. d. g. Neur.* 59, 1931.

b) PSYCHOSE MANIAQUE DÉPRESSIVE

Dans la manie et dans la mélancolie, la prédisposition est au minimum, et l'influence des causes extrinsèques est prépondérante (1), enseignait DÉJÉRINE qui, pourtant insistait toujours sur l'importance de l'hérédité dans presque toutes les affections mentales.

Pour KRAEPELIN, au contraire, le syndrome maniaque-dépressif serait le type de maladie « constitutionnelle », d'origine essentiellement endogène. « Si nous nous efforçons, disait-il, de classer les psychoses, nous mettons d'un côté les maladies mentales qui proviennent de causes extérieures incontestables, et de l'autre les psychoses et états anormaux qui sont conditionnés par une prédisposition innée » (2).

Cette « prédisposition » n'est autre que l'hérédité similaire que KRAEPELIN et ses élèves s'efforcent de retrouver dans toutes les manifestations de la manie-mélancolie.

Ainsi d'après BLEULER, KRETSCHMER, MOTT et tous les psychiatres-génétiiciens allemands ou américains, la psychose maniaque-dépressive de KRAEPELIN obéirait intégralement aux lois de l'hérédité morbide similaire.

Par contre, pour tous ceux qui, avec l'école française, admettent un nombre plus ou moins grand

(1) DÉJÉRINE. *Thèse d'agrégation*, 1886, p. 44.

(2) G. DUMAS. *Traité de Psychologie*, Paris 1924.

d'entités nosologiques, l'hérédité dissemblable serait fréquente, l'hérédité similaire tout à fait exceptionnelle.

KRAEPELIN qui décrit cette maladie dans le sens le plus large, y compris la constitution cyclothymique, y trouve l'hérédité dans 80 % des cas.

MOTT qui est pourtant de la même école, donne des chiffres moins élevées : 55 %. Il admet néanmoins que l'hérédité similaire est trois fois plus fréquente dans la psychose maniaque dépressive que dans les autres formes de l'aliénation mentale. Après avoir étudié d'assez nombreuses frateries d'aliénés, il a conclu que si l'aîné est « maniaque-dépressif », le deuxième frère le sera également dans 46 % des cas.

WALKER aurait relevé des tares héréditaires dans 73,4 % des cas, SAIZ dans 84 %, ALBRECHT 80,6 %, Rehm 52 %, WEYGANDT 90 %.

Pourtant VOGT ne trouve que 22,2 % des cas de psychopathies chez les parents des malades, 35 % chez leurs frères et sœurs. Ses chiffres concernant l'hérédité dans d'autres maladies mentales, sont néanmoins plus faibles : 12,2 %, 15,3 % (1).

D'ailleurs, comme il résulte des travaux de CLAUDE et Lévy-VALENSI, les limites aussi nettement tranchées entre les affections, comme la psychose périodique, démence précoce, les psychoses voisines, combinées, ne sont souvent qu'artificielles.

« Le diagnostic entre psychose périodique et dé-

(1) POYER. Les Problèmes généraux de l'Hérédité psychologique (Alcan 1921).

manie précoce, écrivent ces auteurs, est parfois si délicat que l'on s'est efforcé de le rechercher par les différents tests biologiques ; ces tests ne semblent pas avoir une valeur absolue...

« La folie maniaque-dépressive est la psychopathie la plus représentée dans l'ambiance familiale de la démence précoce (10,6 %), elle-même représentée seulement par 6 %.

« Cette constatation s'oppose à l'opinion de certains admettant l'exclusivisme réciproque des deux psychoses (1) ».

Tout récemment, TINEL, dans sa communication, a défendu les mêmes idées.

« Je voudrais, dit Tinel, insister sur certains cas de démence précoce authentiques, qui coexistent dans une même famille avec des cas, non moins caractéristiques de psychose périodique, et qui posent ainsi d'un point de vue un peu différent, le problème des relations possibles entre les deux affections.

«...L'intimité des rapports entre ces 2 psychoses ne saurait être un retour aux conceptions périmées (2) »...

c) ÉPILEPSIE ÉSENTIELLE

Si l'hérédité est relativement fréquente dans les

(1) H. CLAUDE et J. LÉVY-VALENSI. — Psychose périodique et démence précoce. *L'Encephale*, t. XXVI, n° 5, mai 1931, p. 393-395.

(2) M. J. TINEL. — Coïncidences familiales de démence précoce et de psychose périodique. *Ann. Méd. Psychol.* XIV, t. I n° 3, mars, 1934, p. 397 et 405.

maladies telles que la démence précoce et la psychose maniaque dépressive, comme il résulte des chiffres que nous avons cités, il n'en est plus de même quant à l'épilepsie essentielle, surtout depuis la magistrale étude de P. Marie qui a su placer le syndrome comitial dans son véritable cadre. « On considère ordinairement l'épilepsie essentielle comme une maladie. Je crois que ce n'est qu'un symptôme, un simple symptôme sans existence autonome, tout comme l'épilepsie partielle, tout comme les épilepsies dites symptomatiques » (1). Ce géant de science médicale a vu loin. L'hérédité vraie de l'épilepsie essentielle, (à l'encontre de l'épilepsie — myoclonie familiale dont nous parlerons plus loin), a perdu, depuis les recherches modernes, beaucoup de son importance.

Le problème de la transmission héréditaire de l'épilepsie ne peut guère se poser que pour l'hérédité dissemblable, résultant probablement de l'altération du germe d'origine infectieuse, toxique ou autre.

On ne peut donc pas, comme le font les généticiens allemands et américains, parler ici de l'hérédité similaire ancestrale vraie.

En effet, il est plutôt nécessaire de remonter dans l'histoire de la médecine française pour trouver les défenseurs de cette théorie héréditaire.

Esquirol qui défend cette conception, cite 105 cas d'hérédité similaire sur 321 épileptiques (2), étudiés par lui, Moreau de Tours 30 cas sur 124 malades,

(1) *Progrès Médical*, 29 oct. 1887.

(2) *DÉSERINZ*, thèse d'agrégation, 1886.

FOVILLE admet que 25 % des enfants des épileptiques sont épileptiques eux-mêmes. ECHEVERRIA, dans sa célèbre statistique, a noté que sur 533 enfants issus de 136 couples d'épileptiques, 105 étaient sains, 78 épileptiques, et les autres avaient des maladies nerveuses diverses. (1).

DÉJERINE remarque avec raison que tous ces auteurs ont tendance à assimiler l'épilepsie avec un ensemble d'autres affections telles que spasmophilie, convulsions de l'enfance etc. Ainsi le nombre d'« épileptiques » se trouvant fortement augmenté, rien d'étonnant que l'on trouve les chiffres de transmissions héréditaires aussi élevés.

Cette hérédité similaire a été niée par MAISON-NEUVE, MOREL, LASÈGUE, CESTAN, et CROUZON lui-même (2) ; PITRE sur 348 épileptiques, n'a trouvé l'hérédité directe similaire que dans 6 % et l'hérédité dissemblable dans 21, 2 % des cas. Cette dernière comprend des névropathies chez les ascendants ou collatéraux ; d'autre part, comme le note APERT (3), les enfants d'épileptiques sont souvent sujets aux convulsions, à la migraine, aux psychoses.

L'HOTE, cité par APERT, rapporte des cas d'hérédité névropathique 54 fois sur 100, d'hérédité tuberculeuse 56 fois et d'alcoolisme d'un au moins des parents 46 fois sur 100. « Quand on connaît les relations de l'alcoolisme avec la névropathie, et combien

(1) CROUZON. Le Syndrome Epilepsie. Paris 1929.

(2) CROUZON. Le Syndrome Epilepsie. Paris 1929.

(3) APERT. L'hérédité morbide.

l'usage habituel de l'alcool dispose à contracter la tuberculose, on ne saurait s'étonner de la fréquence avec laquelle on retrouve la coexistence de ces trois états dans l'ascendance des épileptiques » (1).

HARTENBERG (1) a également nié l'existence de toute hérédité similaire dans l'épilepsie. Sur 80 cas qu'il a examinés, il n'a enregistré que trois fois les antécédents héréditaires directs similaires. Quant à l'hérédité dissemblable, il l'a trouvée dans 23 cas « avec tout le vague et l'arbitraire que comportent les recherches de ce genre », (3) Il divise d'une façon schématique les épileptiques en deux grandes catégories : 1^o ceux qui ont des tares psychiques et physiques accentuées (dégénérés, idiots, imbéciles, avec troubles sensitifs, moteurs et grosses lésions cérébrales). Ces malades vont dans les asiles où ils se font interner. 2^o Ceux qui sont à peu près normaux, faisant partie de la vie sociale. Ce sont les cas sinon curables, au moins grandement influencés par le traitement approprié et pouvant de ce fait participer à la vie sociale active.

Ces sujets ont le plus souvent des enfants indemnes de tare épileptique.

Et si certains aliénistes ont trouvé des chiffres d'hérédité aussi élevés, — chiffres qui sont à l'origine des préjugés qui restent encore sur l'épilepsie essentielle héréditaire, c'est qu'ils n'étudiaient que des

(1) APERT. *L'Hérédité morbide*, p. 231.

(2) HARTENBERG, Comm. Soc. Méd. de Paris 1920.

(3) HARTENBERG, Comm. Soc. Méd. de Paris 1920.

malades, d'asiles internés. Ils y voyaient de grands dégénérés, ayant de graves lésions du système nerveux, des hérédos-syphilitiques, des hérédos-alcooliques et très souvent alcooliques eux-mêmes.

Selon P. Marie l'étiologie de l'épilepsie essentielle n'a aucun rapport avec l'hérédité, les causes de ce syndrome étant toujours extérieures au malade et postérieures à sa conception ; l'enfant peut naître épileptique si la cause morbide a agi sur lui pendant la vie intra-utérine, mais il n'admettait pas que l'enfant pût être conçu épileptique.

CROUZON (1) qui a consacré plusieurs pages à la questions des convulsions de l'enfance et de leur rapport avec le syndrome épilepsie, admet également que très souvent l'épilepsie dite essentielle n'est qu'une conséquence d'une lésion cérébrale acquise dès l'enfance. « C'est encore aux causes obstétricales et aux infections de l'enfance qu'il faut attribuer la majeure partie des cas d'épilepsie essentielle » (2).

Ce n'est donc que dans certains cas tout à fait exceptionnels que l'on peut parler de l'hérédité dans le sens précis de ce mot. « L'épilepsie n'est héréditaire que dans certaines familles où elle fait partie de tout un syndrome de déchéance psychique » (3), déchéance psychique et physiologique aboutissant à l'extinction des tares par disparition de ces familles.

(1) CROUZON. *Le Syndrome Epilepsie*. Paris 1929.

(2) CROUZON. p. 114..

(3) CROUZON. *Etude sur les maladies nerveuses familiales*, p. 85.

3. Les lois de Mendel et les maladies familiales

L'hérédité morbide ancestrale vraie est identique à celle des caractères normaux ; elle s'observe surtout dans un groupe spécial de maladies que Charcot a individualisé sous le nom de « maladies familiales », et dont les caractères bien délimités, seraient les suivants :

« 1^o Elles frappent habituellement de nombreux sujets d'une même famille et se répètent dans cette famille dans les générations successives.

2^o Elles affectent dans une même famille une forme symptomatique et une évolution presque absolument identiques chez chacun des sujets atteints.

3^o Elles apparaissent chez ces sujets comme conséquence d'une tare originelle du germe devenant manifeste par le seul fait du progrès du développement et le plus souvent indépendamment de toute action extérieure ». (1) La transmission de ces caractères morbides obéit-elle à une loi ?

Les lois de l'hybridation découvertes par NAUDIN d'abord, puis par MENDEL en 1863-65, et dont l'application à la biologie moderne ne date que de 1900, ont, semble-t-il, jeté une lumière nouvelle sur l'hérédité en général et sur l'hérédité morbide en particulier.

Les faits les plus simples et caractéristiques correspondent aux croisements de deux variétés d'une

(1) APERT. *L'Hérédité morbide*, p. 16.

même race ne différant que par la présence ou l'absence d'un caractère monohybride, bien défini (caractères allélomorphes).

Soit une souris sauvage grise de « race pure » (homozygote) croisée avec une souris blanche (albinos) également homozygote. Dans la première génération tous les descendants hybrides (hétérozygotes) seront gris, ils présenteront donc tous le caractère de l'un des parents. Mais le caractère blanc n'a pas disparu et, quoique masqué, refoulé par le gris, il existe néanmoins dans l'hybride à l'état latent. On appelle le caractère « gris » dominant, le caractère « blanc » récessif. Nous avons donc $GG + bb = 100 \% Gb$, les majuscules désignant le caractère dominant et les minuscules le caractère récessif.

En réalité la première génération d'hybrides peut présenter, comme par exemple dans les grains de maïs, soit un caractère intermédiaire à ceux des parents, soit des caractères qui relient par une série continue ceux des deux parents (mode *Zea*).

Les animaux hybrides croisés entre eux, donneront, dans la deuxième génération, des animaux gris et blancs dans la proportion de 3 gris pour un blanc. Ce phénomène a reçu le nom de *ségrégation*.

Les animaux blancs de cette deuxième génération, croisés entre eux, ne peuvent donner qu'une race pure de blancs. Ils sont donc homozygotes pouvant être assimilés à leurs ancêtre (souris blanche albinos), de même, un tiers d'animaux gris se comporte

dans les croisements comme la souris sauvage grise homozygote. Par contre les 2/3 restants d'animaux gris de cette deuxième génération, croisés entre eux, se comportent exactement comme les hybrides de la première génération. Ils sont donc hétérozygotes dont le caractère gris est dominant et le caractère blanc récessif. La formule de la ségrégation mendélienne sera donc la suivante :

$$Gb + Gb = 25 \% bb + 50 \% Gb + 25 \% GG.$$

Certains caractères humains normaux obéiraient à la loi de MENDEL ; ainsi les yeux noirs, les cheveux bouclés, le prognatisme de la machoire (type Habsbourg) etc, seraient des caractères mendéliens dominants, tandis que les yeux bleus, le sens musical, l'albinisme, seraient des caractères récessifs. L'application de la loi de Mendel à la biologie végétale et animale a donné des résultats très féconds.

En ce qui concerne les maladies familiales, la transmission de quelques-unes d'entre elles se fait intégralement selon les lois mendéliennes.

Dans la maladie dominante elle se fera suivant les formules :

- 1° $Ms + ss = 50 \% Ms + 50 \% ss$;
- 2° $Ms + Ms = 25 \% MM + 50 \% Ms + 25 \% ss$;
- 3° $MM + ss = 100 \% Ms$;
- 4° $MM + Ms = 50 \% MM + 50 \% Ms$;
- 5° $MM + MM = 100 \% MM$,

« M » désignant le caractère « maladie » et « s » son caractère allémophe. Pratiquement, les trois

dernières formules ne sont guère applicables, le double caractère « MM » correspondant au facteur dit léthal, incompatible avec la survie.

Il n'y a donc à envisager que deux types de sujets : Ms et ss. Les premiers sont malades aussi bien phénotypiquement que génotypiquement, les autres (ss) étant sains en tant que génotypes et phénotypes (1). Donc, dans une maladie mendélienne dominante, les unions entre sujets phénotypiquement sains, ne donneront jamais de descendants malades. Les sujets sains étant complètement débarrassés de toute tare ancestrale, la maladie ne peut être transmise que par l'intermédiaire des sujets malades.

La liste des maladies familiales qui semblent suivre le mode mendélien dominant est longue ; voici les principales : *chorée de Huntington*, névrite hypertrophique familiale, polydactylie, brachydactylie, paralysie périodique essentielle familiale, certaines myopathies, hérédo-ataxie cérébelleuse de P. Marie, héméralopie essentielle familiale de Truc-Nettleship, Maladie de LEBER (qui avec l'hémophilie suit les lois de l'hérédité matriarcale).

En général, on conclut qu'une maladie se comporte comme un facteur mendélien dominant, lorsque la moitié environ des enfants issus de mariages entre

(1) *Génotypes* : ensemble d'individus ayant la même constitution fondamentale héréditaire : c'est le type germinal.

Phénotype : type somatique : organisme développé avec tous ces caractères apparents, visibles, pouvant appartenir à des génotypes différents.

les sujets malades et sains, héritent de la maladie (v. formule 1).

« Le caractère morbide étant, en cas de dominance, toujours patent et jamais latent, on comprend que les familles morbides s'éteignent rapidement pour peu que le mal soit assez grave pour entraver l'existence ou simplement assez disgracieux pour empêcher les unions. On comprend par suite que les maladies mendéliennes dominantes soient le plus souvent des malformations ou des particularités physiologiques *compatibles avec une existence normale bien plus que des maladies réelles* ». (1).

Il n'en est plus de même dans les maladies mendéliennes récessives qui, comme leur nom indique, sont *latentes* chez les hybrides hétérozygotes « M S » qui ne diffèrent, en rien, des sujets normaux « ss ». Les formules de la transmission d'une maladie mendélienne récessive seront donc les suivantes :

- 1^o $mm + mm = 100 \% mm$;
- 2^o $mS + mm = 50 \% mS + 50 \% mm$;
- 3^o $mS + mS = 25 \% mm + 50 \% mS + 25 \% SS$;
- 4^o $mS + SS = 50 \% mS + 50 \% SS$;
- 5^o $mm + SS = 100 \% mS$.

Seuls les sujets « mm » qui sont homozygotes récessifs présenteront la maladie. Mais celle-ci, à l'encontre de ce qui se passe dans une maladie dominante peut être transmise non seulement par les malades, mais également par les sujets apparemment

(1) APERT. *L'hérédité morbide*, p. 44.

sains. C'est ici qu'apparaît le rôle néfaste de certaines unions consanguines. En effet, la probabilité pour que les deux conjoints portent tous les deux le facteur morbide latent d'origine ancestrale, est beaucoup plus grande lorsqu'ils sont issus d'une même souche ; ceci explique la fréquence relative de maladies mendéliennes récessives chez leurs descendants.

Voici les principales affections familiales récessives : *rétinite pigmentaire*, hydrophthalmie congénitale (VOGT), d'autres maladies, selon certains auteurs, feraient également partie de ce groupe, comme certaines épilepsies-myoclonies, les idioties amaurotiques familiales infantile et juvénile de WAREN-TAY-SACHS, certaines surdi-mutités familiales.

Pour voir si les lois mendéliennes se vérifient, il faut évidemment que le nombre d'enfants d'un couple soit considérable, la loi de Mendel étant surtout une loi des grands nombres. Or il est très rare d'observer des familles nombreuses présentant ces tares héréditaires. Il faudra alors afin de vérifier cette loi, totaliser les sujets sains et malades dans un très grand nombre de familles atteintes de la maladie que l'on veut étudier. APERT a fait ce travail pour l'albinisme humain grâce aux 691 arbres généalogiques réunis par les différents auteurs. Il a conclu que l'albinisme humain, comme celui des animaux, obéit à la loi de MENDEL à la façon d'un caractère récessif.

En règle générale, la loi de MENDEL ne peut s'appliquer qu'aux caractères relativement simples,

susceptibles de s'opposer entre eux, comme par exemple, la pigmentation : yeux bleus et yeux foncés (absence ou présence de pigment à la face ant. de l'iris), les malformations (doigts ou orteils supplémentaires), conformations morphologiques vicieuses (malformation particulière de l'os sphénoïde comprimant le nerf optique ce qui produit l'« atrophie essentielle héréditaire du nerf optique »), les dysostoses (dysostose cléido-cranienne héréditaire par absence des clavicules) etc. Le couple de caractères mendéliens se résume presque toujours en une « présence-absence ». « On peut, d'une façon générale, assimiler complètement les maladies familiales et les malformations familiales, elles forment un même groupe dans la classification des états morbides » (1).

Jusqu'ici nous n'avons envisagé que les faits relativement simples où les sujets ne différaient entre eux que par la présence ou l'absence d'un caractère mendélien bien défini.

Les choses se compliquent dès que l'on passe aux sujets polyhybrides, c'est-à-dire qui diffèrent par deux (dihybrides), trois (trihybrides) ou plusieurs (polyhybrides) particularités. En effet, le nombre de combinaisons possibles entre les facteurs étant considérable, on ne peut plus obtenir les chiffres mendéliens classiques.

En ce qui concerne une maladie multifactorielle, le calcul (2) a montré que, à un nombre relativement

(1) APERT. *L'Hérédité morbide* p. 21.

(2) APERT. *L'Hérédité morbide* et RABAUD : *L'Hérédité*.

restreint de malades réels « mm », doit correspondre celui très élevé d'hétérozygotes, porteurs de tares héréditaires latentes : le rapport $\frac{\text{hétérozygotes "mS"}}{\text{homozygotes "mm"}}$ serait ici incomparablement plus grand que dans une maladie mendélienne simple. Ceci expliquerait, selon les généticiens, la persistance de certaines maladies très rares. Cette persistance, inexplicable au premier abord, résulterait tout simplement, de rencontres fortuites entre deux sujets porteurs chacun de dispositions morbides latentes, sujets dont le nombre est supposé être considérable. Nous reviendrons ultérieurement sur la valeur de cette hypothèse.

4. Les lois de Mendel et les maladies mentales

Les lois mendéliennes d'hybridations ont conduit les biologistes à un remarquable degré de précision dans leurs expériences sur le patrimoine héréditaire des plantes et des animaux. Aussi a-t-on voulu les appliquer non seulement à l'hérédité des caractères normaux de l'homme, mais également à une grande partie de la pathologie mentale.

ROSANOFF et ORR après avoir étudié un très grand nombre de familles d'anormaux, établissent le tableau suivant page 59.

Il semble donc bien que la « névropathie » se transmette à la façon d'un caractère mendélien récessif. Or le mot « névropathie » est tellement imprécis qu'il n'est pas possible de l'employer dans ce genre de recherches.

Couples observés	Enfants névropathes	Enfants normaux
mm + mm	54	10
mS + mm	190	239
SS + mm	0	45
mS + mS	107	215
mS + SS	0	77

La psychose maniaque dépressive serait pour WIMMER (Encéphale 1922) un facteur mendélien dominant. Par contre DAVENPORT décrit dans cette maladie deux facteurs germinaux différents, un correspondant à l'excitation dont l'allélomorphe serait l'absence d'excitation (placidity), et l'autre pour la joie normale (cheerfulness), dont l'allélomorphe serait la dépression. Ces deux facteurs pourraient être hérités indépendamment et ceci expliquerait que les deux maladies (excitation maniaque, dépression mélancolique) aient pu être considérées comme deux affections différentes.

Pour RÜDIN « une combinaison de récessivité et de dominance est extrêmement probable pour les troubles maniaque dépressifs », tandis que la démence précoce, tout comme l'épilepsie essentielle, obéirait, selon cet auteur, à la loi mendélienne de dimérie récessive. Il avoue d'ailleurs que « le mode exact de transmission des maladies telles que la démence précoce et la psychose maniaque dépressive n'a pas encore été tiré complètement au clair » (1).

D'autre part nous savons que les maniaques

(1) Prophylaxie mentale, 1932, p. 529.

dépressifs peuvent avoir des enfants déments précoces, ce qui peut paraître paradoxal, si l'on se tient à ces théories des « unités élémentaires héréditaires ».

« L'apparition de l'un ou l'autre de ces syndromes, écrit TINEL (1), est fonction de la gravité des lésions produites dans les centres nerveux par les attaques toxi-infectieuses ».

Néanmoins, la plupart des généticiens ne veulent admettre qu'un mécanisme exclusivement héréditaire à l'origine de ces affections qui se transmettraient (surtout la démence précoce), suivant le mode récessif di-ou polymère, la psychose maniaque — dépressive présentant toutefois « un certain caractère de dominance » (RÜDIN, LUXENBURGER, etc).

Par contre, l'épilepsie myoclonique, les idioties amaurotiques infantile et juvénile, la maladie de Pélizeus-Merzbacher, seraient des facteurs mendéliens récessifs simples, de même que l'imbécillité congénitale ordinaire et certaines formes de surditité congénitale.

Voici un tableau statistique de GODDART, cité par POYER, tendant à prouver que toutes les arriérations mentales (feeble minded) se comportent à la manière d'un caractère mendélien récessif :

Couples observés	Enfants arriérés	Enfants normaux
mm + mm	476	6
mm + Sm	193	144
mm + SS	0	68
Sm + Sm	39	83
SS + Sm	0	116

(1) TINEL. *Ann. Méd. Psychol.* XIV, t. I, n° 3, mars 1934, p. 405.

Cette statistique n'a évidemment qu'une valeur très discutable, le mot « feeble minded » comprenant à la fois les idiots, les imbéciles, les pervers et en général tous les arriérés scolaires, aussi bien ceux qui continuent à vivre dans leurs familles que ceux auxquels l'État donne assistance.

Voici d'autres chiffres : d'après COLDECOTT 70 % à 75 % des « déficients mentaux » ont des descendants névropathes. En Connecticut ce chiffre fut fixé à 47 %, en Suisse à 55 %, en Allemagne à 60 %. Pour WILMARTH, ROGER et BARR, 65 % des arriérés ont des parents anormaux.

Pour DAVENPORT, l'imbécillité et l'épilepsie essentielle feraient partie d'un seul caractère mendélien récessif. SJÖRGEN pense également que l'oligophrénie se transmet à la façon d'un caractère récessif simple.

La plupart des généticiens admettent aujourd'hui que presque toutes les maladies mentales se comportent à la façon des facteurs mendéliens récessifs :

« Nos recherches montrent que la récessivité joue
« un rôle énorme dans la plupart des maladies mentales héréditaires, c'est-à-dire que presque tous les
« troubles mentaux importants ont leur racines dans
« les deux familles d'origine, si même parfois le fait
« ne saute pas aux yeux de façon manifeste dans
« chaque cas donné (1) ».

Cependant, les difficultés que rencontre l'étude des caractères mendéliens chez l'homme, et du mode

(1) RÜDIN. *Prophylaxie mentale*, p. 532.

exact de leur transmission, sont énormes. Van DWYSE (1), dans son remarquable article, en cite les principales :

1^o Les hommes ne présentent jamais de pureté de race telle qu'on devrait l'observer dans les expériences mendéliennes : ce sont toujours des hétérozygotes complexes, grâce aux innombrables croisements en tout sens que représente leur ascendance.

2^o La fécondité humaine est trop faible : or, les lois de Mendel ne s'appliquent qu'à un nombre considérable de descendants.

3^o Les membres d'une famille, grâce aux moyens de communication et la difficulté de la lutte pour l'existence, vivent fréquemment dispersés. Il sera donc parfois très difficile, sinon impossible, de retrouver tel ou tel caractère chez tous les membres d'une famille donnée.

4^o Les hypothèses concernant le mode d'apparition de certains caractères héréditaires, ne peuvent être confirmées que par des expériences irréalisables chez l'homme.

5^o Entre deux naissances s'écoule souvent un intervalle assez long pendant lequel les facteurs exogènes (maladies acquises du père ou de la mère) ont pu agir sur l'enfant *in utero*. De même, pour arriver à un résultat tant soit peu satisfaisant, une surveillance attentive et continue de la grossesse est absolument indispensable. Plusieurs expériences ont

(1) VAN DWYSE. *L'hérédité en ophtalmologie*. Soc. d'ophtalm. 1931.

démontré que les affections de la mère pendant la grossesse pouvaient être la cause non seulement d'anomalies congénitales, mais également de troubles mentaux tardifs chez l'enfant.

6° Un grand nombre d'enfants meurent en bas âge ; il ne nous est donc pas possible de savoir s'ils présentaient ou non les caractères pathologiques héréditaires. On ignore également comment se seraient réparties ou extériorisées ces manifestations de tares pathologiques héréditaires.

7° Certaines maladies héréditaires, comme la chorée de Huntington ou le syndrome maniaque-dépressif, ne se manifestent souvent qu'à un âge relativement avancé ; le fait que certains sujets meurent avant d'avoir atteint cet âge, constitue également un obstacle à la vérification des proportions mendéliennes.

8° La présence de certains caractères pathologiques diminue la fertilité et augmente la mortalité des malades d'où une nouvelle cause d'erreurs.

9° Chez les di, tri, ou polyhybrides les combinaisons les plus diverses peuvent résulter de la conjonction des sujets hétérozygotes, or les descendants d'un couple sont toujours en nombre insuffisant pour réaliser toutes les combinaisons possibles.

L'assimilation des grands syndromes mentaux tels que la démence précoce, la psychose périodique, l'épilepsie essentielle, la surdi-mutité, l'arriération mentale etc., à des caractères mendéliens, se heurte d'ailleurs à des objections autrement importantes.

1^o Les caractères mendéliens, comme nous avons déjà vu, ont des propriétés bien définies : ils sont relativement simples, homogènes, formant des couples de caractères allélomorphes de présence-absence ;

2) Ils consistent en général en des particularités bien définies, telles que les modifications morphologiques appréciables, et s'il touchent le système nerveux (comme la chorée de Huntington, les idioties amaurotiques infantile et juvénile, la maladie de Pélizeus-Merzabacher — (affections familiales rares qui semblent obéir certainement aux lois mendéliennes), leurs lésions sont *nettes, appréciables, importantes*.

3^o Ils sont familiaux et stables, c'est-à-dire que leurs porteurs réels ou latents peuvent être assimilés à une race différente de la normale, pouvant, si certaines conditions de croisements se réalisent, transmettre leurs tares, dans leur pureté originelle, d'une génération à l'autre suivant les proportions numériques bien définies.

4^o L'hérédité similaire y est de règle, l'hérédité dissemblable tout à fait exceptionnelle.

Or, tel n'est pas le cas des grands syndromes mentaux et nerveux, énumérés ci-dessus.

1^o Ce sont des affections complexes, certainement hétérogènes, dont les cadres sont encore mal délimités par la clinique.

2^o Nous ignorons à peu près complètement leur anatomie pathologique, surtout en ce qui concerne les psychoses dites « constitutionnelles ».

3^o *Elles ne sont pas familiales* dans le sens de la définition consacrée depuis CHARCOT, et c'est là une objection d'une importance telle qu'elle suffit, pensons-nous, à leurs enlever tout caractère de facteurs mendéliens.

Les tentatives ont été faites pour faire rentrer ces grands syndromes dans les cadres des maladies familiales. Citons Demay et sa thèse sur les psychoses familiales. Pour certains généticiens modernes, cette assimilation serait déjà un fait accompli et prouvé.

Quoi qu'il en soit, le caractère familial de ces affections reste tout à fait exceptionnel et n'est pas facile à affirmer avec certitude.

4^o L'hérédité similaire, à l'encontre de ce que l'on observe dans les maladies familiales, est ici exceptionnelle. Beaucoup plus fréquente serait l'hérédité dissemblable, de terrain, de prédisposition. Or une des particularités essentielle de caractère mendélien, c'est de passer de génération en génération à l'état similaire, pur, tels l'albinisme, la polydactylie, l'atrophie héréditaire familiale du nerf optique, les idioties amaurotiques.

Rien d'étonnant alors que les chiffres que l'on obtient soient en désaccord avec les chiffres mendéliens. Comment en sera-t-il autrement ? « Aucune observation faite sur l'homme ne présente de garantie d'une expérience de Génétique. *Jamais les lois de l'hérédité mendélienne n'auraient pu être déduites des observations faites sur l'humanité* ; ce n'est que parce que nous avons appris, par ailleurs, à les connaître,

que nous pouvons, çà et là, en retrouver, dans les familles humaines, l'expression plus ou moins nette » (1).

On a voulu, afin de tourner la difficulté, appliquer la loi de Mendel à tout un groupe de « prédispositions morbides », comme « tempérament névropathique », par exemple, qui selon certains auteurs pourrait se transmettre à la façon d'un caractère mendélien dominant. Inutile de dire combien cette hypothèse est contraire au véritable esprit de la science mendélienne. Nous ne savons encore rien de précis sur la nature et la mécanique de transmission des tempéraments, des tendances, des constitutions, dit GUYÉNOT qui est pourtant tout à fait convaincu de l'exactitude des lois de Mendel. Rien ne permet donc actuellement de les rattacher à l'ensemble de phénomènes de l'hérédité factorielle.

Un tempérament normal ou pathologique, c'est l'être vivant tout entier, c'est l'aboutissant de toutes ces tendances conscientes et inconscientes, c'est le résultat produit par le jeu d'innombrables organes. Appliquer les lois de Mendel à des facteurs aussi complexes, « ce serait vouloir forcer les faits et risquer de jeter le discrédit sur une méthode qui ne tient sa force que de l'expérience » (2).

Nous sommes parfaitement d'accord avec RUBIN lorsqu'il proclame que « nous n'avons aucune raison « d'admettre que les lois de l'hérédité s'imposent

(1) GUYÉNOT. *L'Hérédité*, p. 380.

(2) GUYÉNOT. *L'Hérédité*, p. 381.

« moins chez l'homme que chez l'animal ou la
« plante ; il est seulement plus difficile de le prouver
« par des exemples précis, parce que nous ne pou-
« vons pas pratiquer chez l'homme les mêmes expé-
« riences ingénieuses (1) ».

Nier le caractère universel de ces lois, équivaut évidemment à renoncer à tout déterminisme scientifique. Par contre, notre accord avec l'auteur cesse dès qu'il dit que toutes les manifestations mentales « héréditaires » doivent obéir aux lois de Mendel, et et ceci en vertu du déterminisme scientifique qui est le même chez tous les êtres vivants.

« Dans l'éducation scientifique, dit Claude Ber-
« nard, il importerait beaucoup de distinguer le
« déterminisme qui est le principe absolu de la
« science, d'avec les *théories* qui ne sont que des
« principes relatifs auxquels on ne doit accorder
« qu'une valeur provisoire dans la recherche de la
« vérité. En un mot, il ne faut point enseigner ces
« théories comme des dogmes ou des articles de foi.
« Par cette croyance exagérée dans les théories on
« donnerait une idée fausse de la science, on surchar-
« gerait et asservirait l'esprit, en lui enlevant sa
« liberté et son originalité, et en lui donnant le goût
« des systèmes (2) ».

Or, il y a certains caractères héréditaires, bien étudiés par les biologistes, qui se transmettent sui-

(1) RÜDIN, *Prophylaxie mentale*, p. 529. 1932.

(2) Claude BERNARD. *Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale* 1900, p. 64.

vant des lois autres que celles de Mendel. Ces faits se rattachent à l'hérédité dite de « *type constant intermédiaire* », où l'on n'observe pas de ségrégation mendélienne dans la deuxième génération d'hybrides. Par contre, les descendants présentent tous le caractère intermédiaire entre ceux des deux types initiaux, tels la longueur de certaines parties du corps, ou la coloration qui peut présenter toute une gamme de teintes intermédiaires. Ces faits semblent correspondre aux notions courantes de sang pur, de sang mêlé, de demi-sang, de quart de sang etc., suivant la proportion des propriétés ancestrales dans les diverses générations d'hybrides. En croisant (Castle 1909) deux races de lapins, l'une à oreilles longues (225 mm), l'autre à oreilles courtes (105 mm) on obtient une nouvelle race stable, dont la longueur des oreilles est intermédiaire entre celle des deux parents (138-153 mm.) ce qui correspond à peu près à la moyenne arithmétique. D'autre part, en croisant les parents avec ces hybrides, on obtient encore des chiffres moyens.

Les exemples de cette hérédité intermédiaire sont très nombreux. Citons : Luzerne à fruit annulaire qui provient d'une Luzerne à fruit en spirale et d'une Luzerne à fruit en faucille ; souris gris foncées issues des souris grises et noires ; la taille humaine obéirait aux mêmes lois. Les unions entre nègres, mulâtres et blancs, rentrent également dans cet ordre de faits.

Les hypothèses qui ramènent l'hérédité intermé-

diaire stable, ou, comme dit Apert, l'hérédité des caractères fluctuants, à la ségrégation mendélienne (Lang. East, 1910), se heurtent à des objections sérieuses, admirablement formulées par RABAUD (E. RABAUD : L'Hérédité).

En ce qui concerne l'hérédité humaine pathologique dit Apert, « même en s'en tenant à des espèces morbides bien définies, comme des maladies familiales, on peut parfois mettre en évidence le rôle pathogénique d'un élément soumis aux lois de fluctuations et auquel, par conséquent, on ne peut appliquer les règles mendéliennes ». Ce genre d'hérédité a été démontré par Apert pour la luxation congénitale de la hanche, affection, considérée jusqu'ici, comme obéissant au mode mendélien récessif.

Tel serait peut-être également le cas du « tempérament névropathique » ou « psychopathique ». Une maladie, ou « prédisposition » malade ancestrale serait peut être capable de s'atténuer progressivement dans les générations ultérieures, grâce à l'apport continu de sang nouveau et sain. On aurait finalement assisté, chez les descendants du couple malade, à l'extinction totale de la tare pathologique ancestrale. Minkowski (*Annales Méd. Psychol.* 1920) rapporte plusieurs documents concernant la possibilité de cette régénération, qu'il considère comme un facteur très important dans l'hérédité morbide, non moins négligeable que celui de dégénérescence de Morel.

« Ces résultats donnent à réfléchir. Ils donnent

d'autant plus à réfléchir qu'il est davantage question de mesures très radicales qui devraient être prises légalement pour endiguer la procréation des individus tarés au point de vue mental. Toutes ces mesures sont une arme à double tranchant, car à côté des avantages qu'elles peuvent donner, elles diminuent en même temps d'une façon sensible, les forces procréatrices de la nation, ce qui n'est pas chose indifférente. La question de l'hérédité des maladies mentales ne devrait pas être uniquement envisagée du point de vue de la dégénérescence progressive, mais il convient de tenir compte également des forces régénératrices et créatrices dont la nature dispose (1) ». Cela montre toute la complexité de la question.

Il est extrêmement difficile, sinon impossible d'appliquer les lois de Mendel aux affections mentales autres que les maladies familiales, comme il n'est pas possible quoique'en pensent certains généticiens, d'établir une limite nette entre un « aliéné » et un « grand nerveux » d'une part, entre le tempérament « névropathique » ou « psychopathique » et l'état qualifié « normal », d'autre part. Toute une série de caractères intermédiaires est possible. Comment faire un diagnostic différentiel précis, c'est-à-dire pouvant s'appliquer à des « gènes » mendéliens définis, entre l'idiot et l'imbécile d'une part, l'imbécile et l'arriéré, l'arriéré et l'enfant normal d'autre part ?

(1) MINKOWSKI. *Ann. Méd. Psychol.* 1920 ; p. 327-28.

« Les phénomènes de la vie ne se plient pas à cette régularité mathématique, dit RIBOT (L'Hérédité Psychologique), leurs conditions d'existence se compliquant de plus en plus à mesure que l'on s'élève du végétal aux animaux supérieurs et de ceux-ci à l'homme ».

5. La statistique et le calcul des probabilités

RÜDIN constate lui-même « qu'il y a tant de circonstances qui viennent troubler l'établissement des règles exactes pour l'hérédité » qu'il faut se contenter d'évaluations très générales.

Ainsi, pour avoir des chiffres tant soit peu conformes aux lois mendéliennes, il a essayé de fixer un « pronostic d'expectation morbide de la maladie », en se basant sur le calcul de probabilité. Il constate d'abord combien il y a en moyenne d'enfants malades pour les différentes catégories d'aliénés et pour les différents degrés de parenté. Il compare alors ces chiffres à ceux de la population normale « moyenne ».

Il obtient ainsi « une échelle de probabilité empirique pour la morbidité chez les descendants d'aliénés et chez leurs parents à tous les degrés ». Voici quelques chiffres : pour la chorée de Huntington et l'épilepsie myoclonique, maladies familiales, on obtient la proportion mendélienne classique. Parmi les enfants des « maniaques dépressifs » il faut s'attendre à trouver 33 % d'hérédité similaire et un nombre

égal de « névropathes ». Parmi les enfants des déments précoces, 9 % — 10 % d'hérédité similaire et le triple de « névropathes » ou « anormaux ». Si les deux parents sont malades, les chiffres seront encore plus élevés.

L'auteur compare alors ces résultats au pourcentage des malades dans la population totale. Ce dernier est évidemment moins élevé ; dans la population « moyenne » en Allemagne, la chorée de Huntington et l'épilepsie myoclonique ne se retrouvent que dans la proportion de 1 p. 100.000, l'imbécillité congénitale dans celle de 1 %, la psychose maniaque-dépressive, 0,41 %, démence précoce 0,85 %, épilepsie essentielle 0,85 % à 1 %.

RÜDIN conclut qu'il serait utile de stériliser tous les anormaux héréditaires dont la descendance aurait une « probabilité de morbidité » sensiblement supérieure à la normale.

Pourtant, si l'on examine les arbres généalogiques de ces familles tarées, toujours d'après les chiffres de probabilité de RÜDIN, on constate que le pourcentage de morbidité décroît très rapidement à mesure que les générations se succèdent et que les liens de parenté se compliquent.

« Parmi les neveux et nièces de maniaques dépressifs, on en trouve également 1,2 %, c'est-à-dire encore 3 fois plus de maniaques dépressifs que pour la population moyenne. Quant à la schizophrénie, on en trouve 1,4 % parmi les neveux et nièces, c'est-à-dire environ le double du chiffre corres-

« pondant pour la population moyenne. Parmi les
« petits-enfants, on trouve 1,8 % c'est-à-dire plus du
« double ; parmi les cousins et cousines 1,4 %,
« parmi les petits-neveux et les petites-nièces 0,8 %,
« c'est-à-dire le *même chiffre* que pour la proportion
« des sujets malades dans la population moyenne (1) ».

Il y a donc « dilution » progressive dans les apparitions successives d'une tare ancestrale, au fur et à mesure de l'apport de facteurs sains par des unions de sujets atteints avec des personnes normales ; une tare, comme il résulte des chiffres de probabilité des partisans de la stérilisation eugénique eux-mêmes, se réduirait à une proportion insignifiante parmi les descendants éloignés d'un couple donné.

La stérilisation eugénique des anormaux héréditaires aurait donc des suites vraiment funestes, car sous prétexte de diminuer le nombre de malades, elle toucherait également aux sujets des générations à venir, sujets qui, en très grande majorité, seront indemnes de caractères ancestraux morbides.

C'est vraiment trop demander que d'écrire : « La
« nature des lois de l'hérédité a pour conséquence que
« l'on ne peut éviter d'entraver en même temps une
« certaine part de la vie saine en appliquant les
« mesures eugéniques... Les germes héréditaires
« sains atteints en même temps par une eugénique
« négative éliminatoire, constituent un *sacrifice* que
« doit payer l'humanité civilisée » (RUDIN, p. 536).

(1) RÜDIN, *Proph. ment.* 35, 1932, p. 531-32.

Nous verrons ultérieurement que les individus tarés se reproduisent moins facilement que les sujets sains : leur mortalité est également incomparablement plus grande que celle de ces derniers. Dans ces conditions, la stérilisation des anormaux héréditaires, n'ayant déjà qu'un caractère eugénique très discutable, ne serait qu'une arme dans la main de ceux qui visent à l'économie et à la dépopulation.

D'autre part, la stérilisation limitée à quelques cas exceptionnels, comme cela se fait en Suisse, serait évidemment sans effet sur l'ensemble de la population, n'étant ni une mesure eugénique, ni une mesure sociale ou économique.

BIANCHI (1) a si bien vu ce fait qu'il propose, afin de conjurer la surnatalité en Italie (160 habitants par km²) d'appliquer des mesures radicales, telles que l'interdiction des mariages aux malades et dégénérés, le développement d'une « nouvelle conscience sociale », et la stérilisation eugénique des malades, criminels et dégénérés.

D'ailleurs les chiffres de probabilité empirique de l'Institut pour Généalogie de Munich, qui serviront de base aux décisions des tribunaux d'hygiène héréditaire en Allemagne dans des cas précis où la question de la stérilisation eugénique se posera pour un sujet donné, ne reposent évidemment que sur la statistique.

Les échelles de pronostic empirique de la maladie

(1) BIANCHI. — Iperpopolazione ed eugenica (*Ann. de neur.* 1927).

héréditaire, toujours plus finement graduées et qu'on aura établies d'après les arbres généalogiques d'un très grand nombre de sujets, ne peuvent aboutir, même dans ces conditions idéales, qu'aux dénombrements statistiques très précis peut-être, mais jamais aux lois biologiques applicables à chaque cas particulier.

« La statistique ne saurait enfanter que les sciences conjecturales, dit Claude BERNARD (1).

« On obtiendra par la statistique une conjecture avec une probabilité plus ou moins grande sur un cas donné, mais jamais une certitude, jamais une détermination absolue.

« Je ne repousse pas l'emploi de la statistique en médecine mais je blâme qu'on ne cherche pas à aller au-delà et qu'on croie que la statistique doive servir de base à la science médicale.

« J'insiste sur ce point, parce que beaucoup de médecins ont grande confiance dans la statistique, et ils croient que, lorsqu'elle est établie sur des faits bien observés qu'ils considèrent comme comparables entre eux, elle peut conduire à la connaissance de la loi des phénomènes. *Jamais les faits ne sont identiques*, dès lors la statistique n'est qu'un dénombrement empirique d'observations.

« Le médecin n'a que faire de ce qu'on appelle la loi des *grands nombres*, loi qui est toujours vraie en général et fausse en particulier... »

(1) Claude BERNARD. Introduction à l'Étude de la Médecine expérimentale, p. 220-222.

Ainsi, dans la surdi-mutité congénitale et *héréditaire*, qui est considérée par plusieurs auteurs, et en particulier par E. FISCHER (1), comme un caractère mendélien récessif simple, *tous* les descendants des parents sourds-muets devraient hériter cette affection :

$$mm + mm = 100 \% mm$$

Or, il n'en est pas toujours ainsi. Très souvent aucun enfant n'est malade et ceci, malgré les pronostics pessimistes de certains généticiens. Les sourds-muets « héréditaires » seront néanmoins astreints à « *payer leur dette à la Société* », selon l'expression imagée de FISCHER, et à se soumettre à la loi du 1^{er} janvier 1934. « *Ce n'est pas le cas particulier d'une famille qui est décisif, mais la moyenne, la statistique* » dit RÜDIN (2). « Et comme les chiffres « d'hérédité morbide augmentent aussi quand il « s'agit de névropathes, psychopathes, excentriques « etc., ceux-ci doivent également s'abstenir de la « procréation » (p. 532). En somme, il s'agit d'établir tout un vaste système basé sur le calcul des probabilités à la façon de ce qui se pratique dans des grandes compagnies d'assurance.

« On ne peut obtenir la proportion *idéale* ou « *moyenne* qui est *unique*, dit RÜDIN, que dans un « très grand nombre de familles ; au contraire les

(1) E. FISCHER. Taubstummheit und Eugenik. Zbl. f. Neurol. N° 68, 1933.

(2) RÜDIN. La Proph. ment. 1932, p. 534 (en italique dans le texte).

« proportions effectives qui se trouvent dans les
« différentes familles particulières sont extrêmement
« variées et ne peuvent servir de base à notre action
« eugénique... (p. 533). Le principe d'une probabilité
« plus grande ou plus petite règle entièrement nos
« actions. Pourquoi n'influerait-il pas aussi sur notre
« façon d'agir eugénique, d'autant plus qu'elle peut
« s'appuyer sur des chiffres *exacts* de probabilité ? »
(p. 535).

Cependant, l'invariabilité de ces chiffres n'est pas une vérité admise par tout le monde. Les chiffres varient selon les auteurs, les pays, les conceptions psychiatriques, les conditions externes etc., la « moyenne idéale unique » n'étant qu'une définition purement théorique, ne s'appliquant peut-être qu'à l'humanité tout entière, non seulement dans le présent, mais également dans le passé et l'avenir.

Le seul point vraiment établi aujourd'hui est le suivant : les affections telles que la démence précoce, le syndrome maniaque dépressif, la surdi-mutité, les arriérations mentales etc., *peuvent* être héréditaires. On les observe plus fréquemment dans les familles tarées que dans les familles normales. Et si l'hérédité peut souvent expliquer l'existence de ces tares chez les descendants, il y a des cas, comme nous le verrons ultérieurement, où elle ne les explique point.

Le calcul des probabilités ne peut rendre des services que dans les maladies franchement mendéliennes, comme les maladies familiales, et encore avec toutes les réserves concernant la loi des grands

nombres. Ainsi dans un grand nombre de familles où l'un des parents présente la chorée de Huntington, nous pourrions dire, qu'en *moyenne*, la moitié des enfants sera saine et l'autre moitié malade.

Quant aux maladies non mendéliennes, qui sont beaucoup plus nombreuses, toute évaluation statistique, combinée ou non au calcul des probabilités, n'a qu'une valeur documentaire ; les chiffres, n'ayant pu jusqu'ici être rattachés à aucune loi scientifique, ne peuvent évidemment pas servir de base à des mesures sociales prophylactiques.

HOFFMAN (1) constate d'ailleurs ce fait lors qu'il affirme l'impossibilité de formuler un pronostic concernant la descendance des déments précoces, des maniaques dépressifs et des épileptiques essentiels.

« Dans l'état actuel de nos connaissances en biologie, en psychiatrie et en eugénique, la certitude scientifique de la transmission des tares à la descendance ne pourra être acquise et affirmée que très exceptionnellement (2) ».

(1) H. HOFFMAN. Erbprognose u. Klinische Differenzierung (*Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.* 1928).

(2) L. Vervaeck. *Journ. de Neur. et Psych. belge*, n° 32, 1932.

CHAPITRE III

LA GÉNÉTIQUE ET LE PROBLÈME DE LA STÉRILISATION EUGÉNIQUE

1. La génétique absolue

Énonçons tout de suite les conséquences qui découlent des principes de « l'hérédité ancestrale » appliqués aux grands syndromes mentaux. Suivons les psychiatres généticiens sur le terrain de l'hérédité pathologique.

Les maladies mentales se transmettraient d'une génération à l'autre selon des lois mendéliennes. A chaque affection correspondrait une ou plusieurs unités mendéliennes, bien différenciées, sous forme de « gènes » ou « facteurs », localisés dans les cellules sexuelles.

Il y aurait chez l'homme deux parties distinctes, presque complètement indépendantes l'une de l'autre : le *soma* qui peut être influencé par le Milieu, mais dont les modifications acquises, ou somations (ex. maladies acquises), ne sont jamais héréditaires dans le sens véritable, « ancestral » de ce mot, et le

germen, véritable gardien du patrimoine héréditaire ancestral de l'homme (Erbgut) ; il serait à peu près complètement indépendant du Milieu et n'obéirait qu'aux lois qui lui sont propres.

« La disposition héréditaire, une fois établie, ne
« peut plus être amenée à disparaître par des in-
« fluences extérieures. En effet, si même, de façon
« passagère, elle arrive à ne pas se manifester, elle
« passe quand même d'une génération à l'autre,
« comme prédisposition, pour reparaître de nouveau
« dès que ces prédispositions se combinent d'une
« façon appropriée (1) ».

Ainsi donc tout serait expliqué. L'individu ayant ces dispositions héréditaires vicieuses, serait lui-même, ainsi qu'une partie de sa descendance (déterminée par les chiffres de probabilité) irrémédiablement condamné à porter à perpétuité le fardeau des tares ancestrales. Il en serait de même pour les sujets apparemment sains, mais où la maladie existe à l'état latent²(hétérozygotes récessifs). « Quiconque s'occupe
« de l'hérédité, vise naturellement à écarter aussi la
« source collatérale des affections héréditaires ré-
« cessives en découvrant les simples porteurs de pré-
« dispositions malades héréditaires. Ceux-ci, en
« effet, arrivent bien plus souvent que les aliénés, à
« contracter mariage et à procréer des enfants. Nous
« devons donc découvrir aussi chez les non-aliénés
« des stigmates qui nous révèlent cette qualité de

(1) RÜDIN. Prophyl. ment. 1932, p. 528.

« porteur de tares héréditaires chez un homme
« donné (id. p. 536).

Ces individus qui se confondent à un tel degré avec la population normale que rien jusqu'ici n'a permis de les distinguer et différencier, sauf peut-être quelques antécédents généalogiques chargés, devront donc également s'abstenir de la procréation. Et si la loi allemande du 1^{er} janvier 1934 ne prévoit pas encore l'application de la stérilisation à leur égard, elle mentionne cependant que : « les tarés non visés
« par la loi et, en particuliers les porteurs *sains* de
« dispositions héréditaires vicieuses, pourront être
« exclus par d'autres *moyens* de la reproduction ».

Ce ne serait également pas la gravité clinique d'une affection qui servirait de témoin à sa valeur héréditaire défectueuse, le pronostic eugénique n'étant nullement meilleur chez les descendants d'anormaux non-internés, aux symptômes cliniques légers. « On
« ne doit pas commettre la faute de ne demander que
« l'élimination eugénique des cas cliniques les plus
« graves, car ceux-ci s'éliminent d'eux-mêmes, tandis
« que ce sont justement les cas légers et non internés
« qui arrivent à la reproduction » (id. p. 536).

La transmission de ces caractères morbides, étant complètement indépendante de moyens dont nous disposons (thérapeutique, hygiène sociale, prophylaxie et hygiène mentale etc...), l'unique remède efficace serait d'empêcher la fécondation et le développement de ces cellules sexuelles tarées.

« Appliquer l'hygiène mentale à des dégénérés

« héréditaires est un travail de Sisyphe, l'appliquer
« à des éléments sains est un bienfait durable. On
« ne peut combattre efficacement l'hérédité comme
« cause efficiente que par l'*abstinence sexuelle*, la
« *stérilisation* et le *rapport sexuel avec mesures pré-*
« *ventives*. Toute autre voie nous est fermée : c'est
« ce qu'il faut se dire une fois pour toutes ». (id.
p. 542).

Ainsi, les maladies mentales héréditaires auraient le pouvoir de se transmettre quasi-indéfiniment de génération en génération et leur disparition ne pourrait jamais se faire par voies autres que la stérilisation ou les « mesures préventives ».

2. La fécondité et la mortalité des anormaux

Les exemples qui confirmeraient cette doctrine ne se laissent pas attendre. Ainsi l'arbre généalogique de la descendance des cinq sœurs ayant vécu à la fin du XVIII^e siècle, descendance qui a atteint le chiffre considérable de 1258 sujets, la plupart déficients mentaux, anormaux, criminels, prostituées. Ainsi la célèbre famille Jukes dont parlent presque tous les eugénistes. Dans la descendance d'un ancêtre paresseux et ivrogne ayant également vécu au XVIII^e siècle, nous trouvons : 1697 sujets « indésirables » dont 310 fous, 300 morts en bas âge, 400 maladies vénériennes, 50 immoraux notoires, 7 assassins et

190 condamnés pour délits divers ; cette famille a coûté à l'État 6 millions de dollars. Non moins célèbres sont les familles Ben Ismael du Kentucky et Andréas Zero étudiées par JOERGER depuis 1634.

Les investigations généalogiques de ce genre deviennent de plus en plus nombreuses (GODDART, JOERGER, ESTABROOK, DAVENPORT etc). Elles ont pour but de montrer tout le danger qui résulte de la propagation intense et quasi-indéfinie de ces maladies ou vices héréditaires, danger aussi bien pour les finances de l'État que pour la santé de la race. Les auteurs de ces arbres généalogiques concluent évidemment à la nécessité urgente de prendre des mesures radicales susceptibles d'endiguer la multiplication de ces sujets indésirables, multiplication indéfinie qui, selon certains eugénistes allemands et américains, se ferait même suivant les lois des proportions géométriques.

Cette fécondité prodigieuse des anormaux, dont parlent les généticiens, est heureusement tout à fait exceptionnelle et ne peut guère entrer en ligne de compte, surtout lorsqu'on opère sur des chiffres moyens, ce qui se fait d'ailleurs toujours en statistique. Or, la statistique montre que la population ne s'accroît guère à un rythme aussi accéléré ; ainsi il n'y aurait, *en moyenne*, que deux ou trois sujets au plus, pouvant aujourd'hui rattacher leur origine à un ancêtre quelconque du XVIII^e siècle, mais jamais des centaines ou des milliers dont on parle pourtant dans les arbres généalogiques. Toutes ces laborieuses

recherches généalogiques n'ont qu'une valeur très restreinte, les familles que l'on a étudiées ayant été choisies expressément à cause de leur fécondité exceptionnelle. D'ailleurs une généalogie ne peut jamais avoir la valeur d'un document rigoureusement scientifique. R. Benard (1) a montré sur des exemples précis que les arbres les plus modestes sont les plus significatifs, la richesse apparente n'ayant été acquise qu'au détriment de l'exactitude. « Les généticiens ont tendance à accepter toutes les généalogies qu'on leur présente, comme des documents inattaquables, sans s'occuper des conditions dans lesquelles elles ont été établies ».

Les auteurs allemands et américains admettent l'existence d'une prolifération excessive des anormaux. Ce qui doit compter évidemment dans les évaluations de ce genre, ce n'est pas le *nombre absolu* d'anormaux, mais leurs *proportions* dans les différentes générations. Cette statistique, faute de diagnostics précis et de données exactes, s'étendant à un laps de temps appréciable, est très difficile à établir et l'on n'a même pas encore tenté de la réaliser.

Pourtant, les appréciations du Comité pour la stérilisation en Angleterre sont loin d'être pessimistes. Les auteurs anglais constatent que si l'incidence des déficiences mentales croît (ce qui est normal lorsqu'on tient compte de l'accroissement total de

(1) R. BENARD. Les lois ordinales en hérédité mendélienne. *Le Journal Méd. Franç.* 1926.

la population), elle ne croît cependant pas à un rythme tel qu'il y ait lieu de s'alarmer pour l'avenir de la race (1).

Dahlberg (2), dans un travail extrêmement méticuleux a montré que la fécondité en cas de maladie mentale est très inférieure à la normale. Sa statistique s'étend à la période 1890-1929. Elle concerne 2.200 femmes, arrivées à la ménopause et atteintes d'affections telles que la démence précoce, la psychose maniaque dépressive, etc., pendant leur vie génitale active. Le coefficient de natalité de ces femmes avait atteint 1,97 ‰, tandis que celui de la population totale s'élevait, d'après la statistique officielle du gouvernement suédois à 3,78 ‰. La fécondité des femmes saines est donc deux fois plus grande que celle des malades. En appliquant les chiffres de mortalité infantile de la population *saine* au coefficient 1,97 ‰, DAHLBERG le ramène à 1,38 ‰. Ce chiffre, ajoute-t-il est encore trop élevé, car la mortalité des enfants d'aliénés est certainement supérieure à la normale. D'autre part, ce coefficient ne concerne que les femmes ayant déjà atteint l'âge de la ménopause. Or la mortalité des aliénées est considérable surtout pendant la période d'activité sexuelle (20-40 ans), ce qui devrait produire une nouvelle chute du coefficient de natalité.

Toutes ces considérations, dit DAHLBERG, per-

(1) *Siècle Médical*, 1^{er} février 1934.

(2) G. DAHLBERG : Fruchtbarkeit der Geisteskranken (*Ztschr. f. d. ges. Neurol.* 1933).

mettent d'affirmer que ce coefficient 1,38 % est certainement très au-dessus de sa valeur réelle. En outre, parmi ces 1,38 % tous les enfants n'hériteront sûrement pas de la maladie de leur mère. En appliquant, par exemple, les chiffres de « probabilité » de RUDIN (le pourcentage d'enfants atteints pouvant osciller entre 9 % - 66 %) nous obtenons les chiffres de morbidité variant entre 0,12 % et 0,91 %, chiffres sûrement insuffisants pour perpétuer la « race de malades héréditaires ».

Parmi les aliénées, la proportion des femmes mariées ne dépasse guère 55 %, tandis que les femmes saines, d'après la statistique suédoise, se marient dans la proportion de 80 %. On peut donc conclure que les anormales, même libres, ont plus de difficulté à se marier que les femmes normales, ce qui est d'ailleurs une notion courante.

La fécondité des anormales, comme il résulte des chiffres rapportés par DAHLBERG, reste donc de beaucoup inférieure par rapport à la fécondité moyenne des femmes normales.

La statistique du Comité pour l'Étude de la Stérilisation en Finlande, permet également de conclure dans le même sens.

NISSEN, cité par DAHLBERG, insiste aussi sur la très faible fécondité des schizophrènes. Les 322 malades qu'il a étudiées, n'avaient que 226 enfants.

Les observations anatomo-pathologiques et cliniques concernant l'indifférence sexuelle des déments précoces ne font que confirmer ces données. PRADOS

et MOTT (1) ont montré des lésions de dégénérescence sénile dans les testicules de déments précoces. Cette évolution régressive de la glande aboutirait, selon ces auteurs, à une impuissance complète. Les observations cliniques plaident également dans le même sens. R. DUPOUY écrit : « Je voudrais souligner deux faits cliniques qui me paraissent particulièrement fréquents chez les schizomanes : l'existence de préoccupations hypocondriaques et l'indifférence ou même plutôt la répulsion sexuelle qui se rattache étroitement au fond mental qui caractérise le schizoïde et comporte principalement deux éléments suivants : l'indifférence affective apparente, la discordance entre l'activité intellectuelle et l'activité pragmatique. Les schizoïdes ne paraissent pas subir une attirance bien marquée par l'autre sexe » (2).

TOURAINÉ, dans sa thèse (3), s'exprime ainsi : « Nos investigations personnelles chez les déments précoces que nous avons pu interroger, et l'étude de nombreux dossiers de malades ayant été hospitalisés à l'Hôpital H. Rousselle, nous permettent de conclure à la grande fréquence, à la quasi constance de l'indifférence sexuelle dans la démence précoce ».

MAIRET et ARDIN-DELTEIL (4), dans leur étude

(1) PRADOS et MOTT. *British Journ.*, 25 mars 1922.

(2) DUPOUY. *Ann. méd. psychol.*, 1926, p. 365-74.

(3) TOURAINÉ. Indifférence sexuelle et apragmatisme chez les déments précoces. *Thèse de Paris*, 1932.

(4) MAIRET et ARDIN-DELTEIL : Hérédité et prédisposition, Ed. Masson, Paris 1907.

statistique, insistent également sur la faible fécondité et la grande mortalité des descendants de malades héréditaires : « Si l'on étudie la postérité des héréditaires, on voit que ceux-ci se montrent assez souvent stériles. Ceux qui parviennent à constituer des familles, procréent peu d'enfants et la grande majorité de ceux-ci meurent en bas âge » (p. 155).

Les chiffres de mortalité chez les aliénés sont d'ailleurs éloquentes. MEYER (1) qui a suivi pendant longtemps un nombre considérable d'aliénés (déments précoces, maniaques dépressifs, épileptiques, débiles et arriérés mentaux) internés dans les asiles, publie dans son remarquable article, les chiffres suivants : sur 1000 aliénés il n'y a que 474 dont l'âge (20-50 ans) permet de procréer, tandis que sur 1000 sujets sains, les chiffres correspondants s'élèvent à 785. Les aliénés ne fournissent donc, par rapport à la population saine, que 60% des sujets vivant dans la période d'activité sexuelle.

Voici les chiffres de mortalité des déments précoces comparés à ceux de l'ensemble de la population en Prusse en 1927.

Age	Déments précoces en 1925-1929		Sujets sains en 1927	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
20-25	34 ‰	20 ‰	4,23 ‰	3,35 ‰
25-30	8 ‰	24 ‰	4,21 ‰	3,37 ‰
30-40	21 ‰	38 ‰	4,41 ‰	4,36 ‰
40-50	33 ‰	22 ‰	7,31 ‰	6,30 ‰

(1) MEYER. *Allg. Ztschr. f. Psych.* 1933.

La mortalité des déments précoces entre 15 et 50 ans est 5,4, celle des maniaques dépressifs, 15 et celle d'épileptiques 12 fois plus grande que la mortalité des sujets sains.

Ainsi tous ces chiffres montrent que les anormaux sont moins aptes que les sujets sains à perpétuer la race, ce qui s'accorde également avec toutes les données de la pathologie générale.

3. Conservation et inhibition

Insistons sur ces données. Elles nous permettront d'énoncer le véritable mécanisme de la transmission héréditaire de la plupart des maladies mentales.

Soit une maladie héréditaire ancestrale se transmettant de génération en génération suivant le mode mendélien dominant simple.

Si les coefficients de mortalité et de natalité étaient les mêmes pour les sujets malades et les sujets sains, leurs proportions respectives devraient, évidemment, rester constantes dans toutes les générations ; à une augmentation, ou diminution du nombre absolu de malades correspondrait alors respectivement et proportionnellement un accroissement ou une baisse des chiffres de la population totale.

Or, nous avons constaté que : 1^o la mortalité des sujets malades dépassait sensiblement celle des sujets sains ; 2^o leur fécondité (du fait de la maladie elle-même, de l'internement dans les établissements

fermés, de la difficulté de se marier etc.) était inférieure à celle de la population saine ; 3^o la mortalité de leurs enfants est également très appréciable.

Nous réunirons, avec A. ROGOZINSKI, tous les facteurs entravant la multiplication indéfinie des anormaux et la persistance de la maladie, en un élément unique que pour la commodité de l'exposition nous appellerons « *facteur de moindre vitalité héréditaire* » (1).

Il résulte de tous les faits que nous avons rapportés que la proportion des sujets porteurs des tares ancestrales dominantes tend à décroître indéfiniment à mesure que les générations se succèdent.

Il est donc nécessaire à côté d'un élément *conservateur*, gardien sévère des tares héréditaires ancestrales, de faire place à un élément frénateur, *inhibiteur*, tendant constamment à mordre sur l'importance numérique de l'élément morbide, le jeu de ces deux facteurs étant tel qu'une tare (2) ne puisse jamais se propager *indéfiniment* à travers des générations. Le domaine de l'hérédité morbide tend donc à se rétrécir continuellement pour tomber finalement à

(1) Ce facteur n'est pas identique à la notion de dégénérescence de Morel ou à la « sélection » des auteurs allemands, car il peut également s'appliquer aux faits de régénérescence par guérison ou extinction spontanée des tares dans les familles héréditairement atteintes. Notre facteur de moindre vitalité héréditaire, d'une valeur très générale, schématise l'action de tous les obstacles qui empêchent un caractère « maladie » de se propager dans le temps à un même rythme qu'un caractère « normal ».

(2) Ceci ne concerne évidemment pas les tares ou malformations familiales compatibles avec une existence normale.

un chiffre infinitésimal. (1) Les maladies mentales ne datent pas d'hier ; donc *s'il n'y avait que l'hérédité pathologique ancestrale, il y a longtemps déjà que l'on eût dû s'attendre à une extinction quasi complète de toute tare héréditaire lointaine.* La doctrine de l'hérédité ancestrale aboutit donc à la négation même de tout ce qu'elle s'efforce à démontrer.

Cependant les données de la statistique ne semblent guère plaider en faveur de la diminution progressive du nombre d'anormaux et les eugénistes-généticiens insistent tout particulièrement sur ces faits. Leurs chiffres seraient plutôt alarmants, comme par exemple ceux de Robie (2) ; les chiffres d'aliénés internés dans les asiles de New-York auraient doublé par rapport à l'année 1920. Ceux d'Allemagne seraient également appréciables. Or, cette persistance et cet accroissement rapide du nombre d'anormaux, dont parlent les eugénistes, doivent paraître vraiment surprenants, si l'on raisonne, comme nous l'avons d'ailleurs fait, avec les lois de la Génétique.

Les théoriciens de la doctrine de l'hérédité ancestrale, afin d'atténuer cette contradiction entre les données de la statistique et les résultats réduits de leur propre théorie, font intervenir les *mutations* et les *maladies mendéliennes récessives*.

Certains auteurs (NISSEL) concèdent eux-mêmes qu'une maladie devrait s'éteindre spontanément en

(1) Ce phénomène peut être représenté par un réseau de courbes exponentielles.

(2) *Th. Robie, Zbl. f. Neur.* 1930, p. 427.

vertu de la « selektion » ou de ce que nous avons appelé « facteur de moindre vitalité héréditaire ». Mais le fait est là : les maladies mentales ne disparaissent guère. On fait alors afin d'expliquer leur persistance, intervenir des mutations, c'est-à-dire des modifications brusques, de cause encore inconnue, intéressant des cellules germinales ; ces mutations morbides seraient capables de se transmettre ultérieurement suivant les lois de l'hérédité mendélienne. Les mutations ayant été observées chez certaines plantes (de Vries) et chez la *Drosophila* (Morgan), on a admis par analogie, leur action dans la production des « causes premières » des maladies mentales. Ce fait expliquerait le peu de tendance qu'auraient les maladies mentales à s'éteindre, les nouveaux malades, remplaçant les vieux au fur et à mesure de la disparition de ces derniers.

D'autres auteurs (LUXEMBURGER, FISCHER, RÜDIN, etc...) insistent tout particulièrement sur le caractère mendélien récessif de la plupart des maladies mentales ; ils rappellent que toutes ces maladies, sauf la Chorée de Huntington et peut être aussi la psychose maniaque dépressive, obéissent à ce mode récessif. Le mécanisme de leur transmission serait donc le suivant : à chaque maladie récessive correspondrait un très grand nombre de porteurs de tares latentes (hétérozygotes récessifs), la maladie étant propagée non seulement par les sujet malades (mm), mais également et surtout par les premiers.

Les généticiens voient la confirmation de cette

hypothèse soit dans les faits d'apparition d'une maladie considérée comme éteinte, dans la descendance de certaines unions consanguines aux antécédents ancestraux plus ou moins chargés (hérédité atavique), soit dans les arbres généalogiques de sujets appartenant aux familles différentes, où l'on s'efforce également de retrouver la tare chez les ascendants plus ou moins éloignés.

Ainsi, à chaque génération, un grand nombre de malades seraient issus des mariages entre ces hétérozygotes apparemment sains :

$$mS + mS = 25 \% mm + 50 \% mS + 25 \% SS ;$$

En se basant sur le nombre de sujets malades (mm) dans une génération, on aurait même réussi, d'après la loi de hasard, à évaluer le nombre d'hétérozygotes ; (ces chiffres ne peuvent évidemment pas être vérifiés, la qualité hétérozygote étant par définition invisible). Les généticiens allemands s'efforcent pourtant à l'heure actuelle de dépister toute une série de stigmates morphologiques de dégénérescence héréditaire, susceptibles de servir à la différenciation de ce genre d'individus avec des sujets génotypiquement sains, mais faute de tests cliniques et biologiques concluants, on doit cependant se contenter des chiffres de probabilité.

Les chiffres de HULTKRANT et DAHLBERG (1) qui, si nous ne nous trompons pas, n'avaient d'autre but

(1) Hultkrantz u. Dahlberg : Die Verbreitung eines monohybriden Erbmerkmals in einer Population. *Arch. f. Rassenbiologie*, n° 19, 1927.

que de tirer des conséquences surtout théoriques du calcul des probabilités à partir des lois mendéliennes, ont été appliqués à l'eugénique par certains généticiens allemands,. Ainsi FISCHER a évalué le nombre d'hétérozygotes de surdi-mutité héréditaire à 1. 550.000 pour toute l'Allemagne, le nombre réel de sourds-muets héréditaires ne s'élevant qu'à 12.000. Les chiffres de DAHLBERG ne s'appliquent qu'à un caractère mendélien simple ; il serait donc plus difficile de calculer le nombre de sujets véhiculant les affections comme la démence précoce, la psychose maniaque dépressive, l'épilepsie essentielle, l'oligophrénie, car ces maladies sembleraient obéir aux modes di-, tri ou polymères. On ne peut donc donner que des chiffres correspondant à un minimum. Ce « minimum » se répartirait en Allemagne ainsi : démence précoce 10 millions, épilepsie essentielle également 10 millions, imbécillité congénitale 11 millions de sujets etc... Les chiffres réels seraient cependant beaucoup plus élevés, étant donné le mode mendélien polymère de la plupart de ces affections. Ainsi en Allemagne sur un total de 60 millions d'habitants, il n'y aurait que relativement très peu d'individus appartenant à la race génotypiquement saine.

Le danger serait donc énorme et « seule l'eugénique
« peut intervenir ici de façon heureuse.... Il est déjà
« pénible de se figurer un avenir semblable, il serait
« impossible de le supporter. Nous frémissons
« d'horreur à l'idée de toutes ces dangereuses tares

« héréditaires » (RÜDIN) (1). Les remèdes autres que la stérilisation massive, ne serviraient à rien, car, comme dit RUDIN, « même à supposer que nous
« ayons des médicaments et d'autres procédés curatifs contre le mécanisme pathologique compliqué
« de toutes les maladies héréditaires, toutes, même les plus mauvaises prédispositions héréditaires,
« tomberaient dans la panmixie, parce qu'elles
« n'auraient plus aucune valeur sélective. Plus personne ne pourrait se sentir à l'abri. Non seulement
« les prédispositions malades seraient plus répandues, mais elles deviendraient encore en partie
« plus dangereuses par l'homozygote et s'accumuleraient aussi dans l'individu. En effet, leurs porteurs
« auraient les mêmes chances de rester en vie et de se reproduire que les porteurs de bonnes prédispositions. Finalement, chacun devrait s'attendre
« à voir surgir un ou plusieurs troubles héréditaires et se préparer en conséquence. Tous les individus
« prédisposés devraient se soumettre à toute armée thérapeutique et à toutes les prescriptions en
« vigueur contre les maladies héréditaires et chaque génération serait forcée de les subir à nouveau.
« Avec un peu d'imagination, il est facile de se représenter, quel appareil prophylactique compliqué
« tout cela supposerait » (RUDIN, p. 540).

Il faut donc croire qu'il existe parmi les sujets apparemment sains, une réserve puissante, quasi

(1) RÜDIN. Proph. mentale, 1932, p. 540-1.

inépuisable, de porteurs de gènes des différentes maladies mentales. Ces gènes, dissimulés dans les cellules sexuelles, ne s'extérioriseraient que dans la descendance des hétérozygotes. Ce fait expliquerait selon certains auteurs, la persistance de ces maladies, l'action du « facteur de moindre vitalité » étant compensée par un apport continuels de nouveaux contingents de malades fournis par la réserve d'hétérozygotes récessifs. Il ne servirait à rien d'inventer de nouveaux remèdes médicaux ou prophylactiques contre ces maladies mentales, car alors personne ne pourrait plus se sentir à l'abri. L'unique remède contre ce mal envahissant, l'unique moyen de sauver l'humanité, c'est encore la stérilisation.

*« Quant à la question de savoir quels individus
« et quelles familles présentent une tare menaçante
« pour leur descendance et à quel degré, c'est juste-
« ment mon système de l'échelle de probabilité de pro-
« nostic empirique qui doit y répondre » (RÜDIN,
p. 532).*

Faute de diagnostic clinique précis, la science médicale doit donc devenir conjecturale, comme au temps de Molière.

Mais serrons les faits de près et nous verrons qu'il est possible d'appliquer ici le même raisonnement que pour un cas de maladie dominante. Soit une maladie récessive simple obéissant à la loi de Mendel. Les hétérozygotes récessifs, pouvant évidemment être assimilés à des sujets génotypiquement sains, se multiplient avec le même rythme que ces derniers.

Leurs proportions respectives ne doivent donc pas varier. Mais à chaque génération il se produit un certain nombre de rencontres entre les hétérozygotes, rencontres d'où naissent les malades (mm), les hétérozygotes (mS) et les sujets sains (SS), les sujets malades (mm) pouvant à leur tour procréer soit des malades, soit des hétérozygotes, HULTKRANTZ et DAHLBERG ont montré que si le coefficient d'accroissement était le même chez ces trois espèces de sujets, leurs proportions respectives seraient encore constantes dans toutes les générations. Les craintes des eugénistes allemands et américains seraient donc vaines, car il n'y a vraiment aucune raison de supposer que les malades aient la faculté de procréer plus d'enfants que les sujets sains ou de vivre plus longtemps que ces derniers.

En réalité les choses ne se passent pas ainsi, car la multiplication des malades (mm), comme nous l'avons vu, obéit à la loi du facteur de moindre vitalité. Et comme les malades proviennent surtout de la réserve d'hétérozygotes, la proportion de ceux-ci doit également décroître indéfiniment à mesure que les générations se succèdent, ce qui peut être illustré ainsi :

$$\begin{aligned} (mm)_1 &> (mm)_2 > (mm)_3 > \dots > (mm)_n \geq 0, \\ (Sm)_1 &> (Sm)_2 > (Sm)_3 > \dots > (Sm)_n \geq 0. \end{aligned}$$

L'analogie avec ce qui se passe dans les maladies dominantes, est donc frappante. Il semble donc bien qu'il y ait là une loi de la nature s'opposant à la mul-

tiplication et à la persistance indéfinie des maladies héréditaires. Et plus on réfléchit, plus on voit que cette étonnante stabilité de la vie dont parle Guyénot et qu'il retrouve dans la fixité du patrimoine héréditaire, si elle existe en pathologie, est surtout puissante lorsqu'il s'agit de maintenir et sauvegarder la santé de l'humanité. Ce mécanisme peut être assimilé à une véritable *auto-stérilisation* des malades héréditaires, stérilisation se poursuivait sans trêve depuis l'antiquité la plus reculée, empiétant constamment sur le domaine de l'hérédité morbide. C'est ici le moment de rappeler les belles paroles de Morel : « L'idée que je me suis faite des destinées de l'humanité et du but que doit atteindre la véritable civilisation, me porte à envisager l'avenir sous un aspect plus consolant peut être que beaucoup d'écrivains qui semblent n'avoir examiné la question que sous le rapport des obstacles que la perversité native de la nature humaine oppose à toute idée d'amélioration et de progrès (1) ».

Ce n'est donc point cette inépuisable réserve d'hétérozygotes récessifs qui est en mesure d'expliquer le mécanisme de la persistance des malades héréditaires, de même que celui de leur accroissement, dont parlent certains auteurs. Le fait que malgré une auto-stérilisation naturelle et massive des malades, leur taux n'a aucune tendance à baisser, devrait faire réfléchir les partisans de la stérilisation eugénique artificielle, qui affirment et promettent que grâce à ces mesures

(1) MOREL. *Traité des dégénérescences*, p. 611.

eugéniques radicales « *les maladies mentales d'un pays pourraient bientôt être réduites à un minimum* » (RÜDIN, p. 532).

L'origine et l'accroissement apparent du nombre de malades mentaux ne pouvant, dans aucun cas, être expliqués à l'aide de la « réserve récessive » d'hétérozygotes, force serait donc aux eugénistes de faire encore intervenir le « Deus ex-machina », c'est-à-dire la mutation. Ce seraient donc toujours ces gènes antérieurement indemnes de toute tare héréditaire qui, grâce à des causes mystérieuses, se transformeraient subitement en gènes de démence précoce, d'épilepsie essentielle, de psychose maniaque dépressive, d'oligophrénie etc., les malades nouveaux remplaçant ainsi continuellement tous ceux qui ont été éliminés par le jeu du facteur de moindre vitalité. N'insistons pas sur tout l'arbitraire d'une telle hypothèse qui, pourtant semble former le pivot de la doctrine de l'hérédité ancestrale.

Mais admettre ces variations brusques, c'est reconnaître implicitement l'inefficacité de la stérilisation eugénique, car d'après les généticiens eux-mêmes, nous ignorons complètement les « causes premières » de ces mutations ; il nous serait par conséquent impossible, *même en stérilisant tous les malades réels et latents*, d'empêcher la réapparition d'un nouveau contingent appréciable de porteurs d'affections héréditaires dans les générations suivantes.

HULTKRANTZ et DAHLBERG ont démontré qu'en supposant que l'on stérilise *tous* les sujets malades

(mm), il faudrait plus de 600 ans pour réduire leur proportion de 1 p. 100 à 1 p. 1000, et 2.700 ans pour la réduire à 1 p. 10.000 ; et ces auteurs n'ont point tenu compte, dans leurs évaluations, de mutations qui, selon les eugénistes généticiens eux-mêmes, contribueraient, à chaque génération, à grossir le contingent de malades déjà existants.

Les affirmations des partisans de la stérilisation eugénique assurant que la proportion des malades héréditaires pourra être rapidement réduite à un minimum, grâce à des mesures d'élimination sexuelle massive, ne peuvent même pas se déduire de leurs propres données, et leur propre raisonnement poussé jusqu'au bout, aboutit à la négation même de tout ce qu'ils s'efforcent de défendre.

Ainsi en examinant ce problème dans tous les sens possibles, et dans toutes les directions suggérées par la génétique elle-même, en se basant alternativement sur les lois de Mendel, sur le calcul des probabilités, sur les différentes théories et hypothèses des eugénistes, nous ne pouvons trouver aucun argument susceptible de plaider en faveur de la stérilisation eugénique des anormaux, *comme nous ne trouvons aucune explication capable de nous éclairer sur l'origine et l'existence à l'heure actuelle d'un nombre aussi considérable de malades héréditaires.*

Cette dernière considération montre toute la carence de la génétique, appliquée à la pathologie humaine. 1^o La doctrine de la récessivité est bâtie sur des données purement hypothétiques. Quelques

exemples dispersés ça et là, quelques arbres généalogiques, quelques analogies lointaines avec ce qui se passe pour la transmission des caractères normaux, quelques cas d'hérédité atavique, voilà les matériaux qui ont servi à l'édification de cette énorme construction théorique, hébergeant des dizaines de millions de sujets, véhiculant à l'état invisible les maladies les plus diverses, la pauvreté de données initiales étant compensée par la précision des chiffres et des équations mathématiques ; 2^o La doctrine des mutations pathologiques ne peut également pas être prouvée ; le fait de les avoir observé chez certains animaux et plantes ne donne évidemment pas encore le droit de les appliquer à la pathologie humaine.

Force nous est donc, afin d'expliquer l'origine et la persistance, sinon l'accroissement des maladies dites héréditaires, d'admettre l'existence de facteurs autres que l'hérédité morbide ancestrale, les mutations et la réserve de sujets aux tares morbides latentes. Ces facteurs ne peuvent évidemment être fournis que par le milieu.

Alors tout s'éclaircit ; laissons agir l'hérédité ancestrale seule et bientôt, comme nous avons vu, le taux de malades décroîtra indéfiniment. Mais à chaque génération, il y a un apport continu de maladies, causées ou déclenchées par les facteurs extérieurs à l'hérédité, tels que l'alcool, la syphilis, les mauvaises conditions d'hygiène, les infections, les intoxications etc. Ces nouveaux malades pourront

soit vaincre le mal, soit succomber, soit continuer à transmettre leurs affections acquises à quelques générations ultérieures (exemple : hérédosyphilis). Mais dès qu'un caractère morbide acquis devient héréditaire, il tombe sous l'emprise du « facteur de moindre vitalité » qui le poursuivra inlassablement de génération en génération, et le forcera enfin à disparaître.

LUPPICH a constaté que les familles d'alcooliques procréent très peu d'enfants, 75 % de moins que les familles normales.

La fécondité exceptionnelle de quelques familles alcooliques, dont on parle si souvent dans les publications eugéniques, est largement compensée par une mortalité infantile très élevée. LUPPICH a vu des femmes ayant déjà eu des enfants avec un mari sain, devenir ultérieurement infécondes avec un mari ivrogne.

Il résulte des recherches de SULLIVAN que 52,2 % des nourrissons issus de mères alcooliques, succombaient avant l'âge de deux ans. Or, la mortalité correspondante des enfants dont les mères étaient sobres, n'était que de 23,2 %.

Les chiffres augmentent avec l'ancienneté de l'intoxication chronique des parents. Ainsi les premiers-nés meurent dans la proportion de 37,7 % dont 6,2 % de mortinatalité. Les deuxièmes-nés dans celle de 50 % dont 11,2 % de mortinatalité, les troisièmes, 52,6 % dont 76 % de mort-nés, et ainsi de suite.

DEMME, sur 57 enfants dans dix familles d'alcooliques, a noté 44 % des morts prématurés. Les comparant alors aux enfants de familles normales, il constata que le pourcentage correspondant n'était que de 8 %.

« BALLEET et FAURE ont fait des expériences persévérantes sur les chiens pendant 4 années. Cinq couples de chiens n'ont mis bas que 83 petits, chiffre inférieur à la moyenne normale. Aucun des petits, nés pendant l'intoxication régulière, n'a survécu plus de quelques semaines. En outre, les portées étaient rares et faibles ».

Lorsque l'intoxication devint irrégulière, les portées se rapprochèrent de la normale, mais la mortalité infantile resta très élevée, 75 % » (1).

Voici un tableau statistique de LAITINEN reproduit par LEGRAIN :

	1. 151 familles abstinentes	1. 633 familles modérées	2. 461 familles d'alcooliques
Enfants vivants.	86,55 %	76,83 %	67,98 %
Enfants morts....	13,45 %	23,17 %	33,02 %
Avortements	1,07 %	5,26 %	7,11 %

Les statistiques de MODGE, SCHLESINGER, WALLACE WALLIN, de même que les expériences de STOCKARD sur des animaux, ne font que confirmer ces données.

Quant à la syphilis héréditaire, tellement fréquente en pathologie mentale et nerveuse, le rôle du facteur de moindre vitalité y est encore plus important

(1) LEGRAIN (Traité de Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix).

que dans d'autres manifestations de l'hérédité morbide. C'est un fait clinique et biologique solidement établi à l'heure actuelle.

« Dans les statistiques, dit FOURNIER (1), j'ai relevé que l'influence meurtrière de la syphilis acquise sur la descendance se traduit par un pourcentage de 42 %, tant pour les avortements que pour les enfants morts-nés et les enfants morts en bas-âge. »

« Que doit-on penser de ces chiffres en présence de l'avenir de ces enfants entachés de la syphilis héréditaire, qui constituent déjà par eux-mêmes un apport de si faible valeur à la société et dont la descendance sera encore plus touchée, plus décimée que celle des individus entachés de la syphilis acquise ? »

La prolifération excessive dans un certain nombre de familles tarées ne peut évidemment pas servir de témoin à l'ensemble des affections héréditaires et à l'établissement des « moyennes ».

Ainsi, continuellement et à chaque génération, le milieu fournit son contingent d'éléments tarés; il n'y a que cela qui puisse expliquer la persistance des maladies qualifiées « héréditaires » ou « endogènes ». Que l'on accepte ou non l'hérédité des caractères pathologiques acquis, que l'on admette ou non le rôle du terrain et de la prédisposition morbides, le raisonnement sera le même. De toute façon « dans le « domaine pathologique, l'intervention de l'hérédité

(1) FOURNIER (id. XX, t. II, p. 33-34, 1921).

« vraie semble passer à l'arrière plan, car si nous con-
« naissons un nombre relativement important de mal-
« formations et de maladies nettement héréditaires,
« il faut le reconnaître, elles ne s'observent que chez
« une petite minorité d'individus ; d'ailleurs, le champ
« de son activité se rétrécit singulièrement si l'on classe
« en dehors d'elle, toutes les réactions pathologiques
« n'ayant pas ce caractère essentiel d'être familial,
« stable, non susceptible de modifications (1). »

Ce que certains auteurs prennent pour l'expression de l'hérédité ancestrale, n'est le plus souvent, qu'un vestige d'une tare acquise. L'hérédité morbide ancestrale, n'existe que dans les caractères normaux et les malformations familiales compatibles avec une existence quasi-normale. Dans la pathologie humaine, il n'y a que l'hérédité immédiate ou récente qui puisse compter. L'hérédité morbide ancestrale vraie, ce fantôme du passé, *irréremédiatement condamné à s'éteindre par la nature même des choses*, n'est en dehors des maladies familiales, qu'une curiosité d'antiquaire, un fait clinique rarissime. Tout autre hypothèse se heurterait violemment aux lois élémentaires de la science médicale, de la clinique et du bon sens commun.

Pourtant cette conception, qui paraît l'émanation même de la réalité, n'est pas admise par certains auteurs. Pour eux, dit RABAUD, le milieu sous toutes ses formes serait entièrement impuissant ; il ne pour-

(1) VERVAECK, *Bull. de la Soc. d'Et. de formes hum.* 1929 p. 33.

rait imprimer à l'homme que des modifications tout à fait légères, non seulement sans répercussion sur la race, mais sans importance pour l'individu lui-même. Créés par une force mystérieuse, les êtres vivraient en demeurant toujours semblables à eux-mêmes. Les changements observés de temps en temps n'auraient qu'un rapport lointain ou n'auraient pas de rapport du tout avec le milieu : ce seraient des mutations déclanchées par une force germinale également mystérieuse. Les hommes infailliblement enchaînés à l'hérédité ancestrale normale ou pathologique, n'obéiraient qu'aux lois de fatalité germinale. « Ces théoriciens accordent à l'hérédité la valeur d'une force d'ordre spécial qui mène l'organisme en dépit de tout, — à moins qu'ils n'imaginent un organisme se mouvant dans le vide en vertu de son automatisme propre ». (1)

La stérilisation eugénique ne peut même pas bénéficier de l'appui de cette doctrine résultant de l'application hasardeuse de la génétique mendélienne à la pathologie humaine. Or, cette doctrine, comme nous avons constaté, est elle-même en désaccord avec les notions biologiques et cliniques quotidiennes.

Et c'est avec ces matériaux que l'on nous propose d'assainir l'Homme, en nous suggérant des méthodes sociales dignes de l'Antiquité, allant à l'encontre des grandes idées humanitaires, basées sur le respect de la vie, si péniblement et fructueusement élaborées et formulées au cours des 18^e et 19^e siècles.

(1) E. RABAUD. L'Hérédité.

« Les systèmes chimériques passent, finalement dédaignés du sens commun, et l'évolution de l'humanité dans son ensemble n'en est point modifiée ; mais nous, dont la vie est courte, nous ressentons souvent cruellement des désastres accumulés par les hommes « à système », avant que le Temps ait fait justice de leurs errements » (1).

(1) P. DESFOSSES, *Presse Méd.* 13-1-1934.

CHAPITRE IV

L'HÉRÉDITÉ MORBIDE ET LE MILIEU

Décrire l'influence du milieu sur la production des maladies mentales et nerveuses, c'est vouloir écrire tout un traité de pathologie générale. Aussi devons-nous nous limiter à quelques exemples, permettant seulement d'ébaucher ce vaste plan.

C'est surtout dans le milieu, que les travaux cliniques qui se poursuivent activement, cherchent la clef de l'énigme des grands syndromes mentaux, dénommés encore « endogènes ». C'est ainsi que les rapports intimes qui unissent la démence précoce à l'ensemble des lois de la pathologie toxi-infectieuse, deviennent de plus en plus évidents. Tout dernièrement encore, CLAUDE (1) et ses collaborateurs ont insisté sur la fréquence de la tuberculose dans les antécédents de déments précoces. « On peut en effet
« conclure, en dehors de toute question de pathogénie,
« que la tuberculose se retrouve souvent dans les
« antécédents personnels, héréditaires (ou les deux

(1) Claude, DUBLINEAU, BOREL et ROUART. *Paris Médical*, 24 février 1934.

« à la fois) des sujets atteints de démence précoce.
« Elle n'est pas rare dans les formes voisines, inter-
« médiaires entre la démence précoce classique et
« tous les états délirants chroniques encore si mal
« classés ».

Il faut également chercher cette influence du milieu dans d'autres manifestations morbides de l'hérédité accidentelle, dissemblable le plus souvent.

L'ovule et le spermatozoïde, ces porteurs « d'entités ancestrales », ne peuvent se développer et mûrir que dans le milieu maternel ou paternel. Les influences immédiates, telles que les infections, les intoxications, les affections les plus diverses, peuvent évidemment agir sur des éléments sexuels. Tous ces faits ont été réunis par FOREL, LADAME, LEGRAIN et VERVAECK dans la définition de « blastophorie » (Forel) ou « *blastotoxie* (LADAME). » La blastotoxie, dit VERVAECK, est une altération plus ou moins grave des cellules germinales, ovule ou spermatozoïde, héréditairement indemnes, au cours de leur formation ou après leur achèvement, pendant toute la période de temps qui les sépare de la procréation ; les cellules germinales peuvent être, selon cet auteur : 1^o touchées par les toxines, sans qu'il en résulte de lésions bien appréciables ; c'est une perturbation morbide passagère, susceptible très souvent de « *restitutio ad integrum* » ; 2^o altérées dans leur constitution physico-chimique, avec des lésions variables dans leurs conséquences évolutives ; 3^o lésées avec des modifications histologiques ; 4^o arrêtées dans leur évolution ce

qui rend impossible la procréation ; 5° détruites.

Or toute influence morbide aura d'autant plus de chances de provoquer une localisation durable qu'elle portera, ce qui est le cas, sur un organisme jeune, dont les cellules sont en voie de différenciation, de multiplication et de maturation.

Écoutons PINARD (1) : « Dans les familles où à
« côté d'enfants sains et vigoureux, on assiste à la
« naissance d'un enfant offrant, à ce moment ou
« plus tard les stigmates manifestes de dégénéres-
« cence, alors que la grossesse et l'accouchement
« s'étaient passés dans des conditions physiologiques,
« alors que d'autres enfants sains et vigoureux étaient
« nés consécutivement, j'ai pu presque toujours dé-
« pister, saisir et faire connaître aux parents la cause
« de cette calamité. Dans 23 familles parmi lesquelles
« je trouve au milieu d'enfants bien portants, l'exis-
« tence d'un dégénéré, d'un infirme ou d'un idiot,
« 22 fois j'ai pu constater et faire connaître aux
« parents que l'un des deux était, au moment de
« la procréation, malade ou convalescent. J'ai trouvé :
« 12 fois la convalescence de la fièvre typhoïde,
« 5 fois la grippe, 2 fois l'ictère, 1 fois le rhumatisme
« articulaire aigu, 2 fois la goutte. Je suis absolument
« convaincu aujourd'hui que tout état pathologique,
« toute dépression physique ou morale, toute dé-
« chéance physiologique en un mot, de l'un des géné-
« rateurs, ou des deux, a une influence manifeste sur

(1) VIGNES. *Progrès Médical*, 1^{er} mars 1924.

« le produit de la conception et sur son développement
« futur. »

DÉJERINE raconte qu'à la suite du Siègre de Paris, les faits de ce genre ont tellement frappé l'imagination populaire, que l'expression « enfants du Siègre » est demeurée ; elle s'appliquait aux enfants chétifs, malingres, nés dans les 8 ou 9 mois qui ont suivi, et dont un nombre appréciable étaient atteints d'affections convulsives ou mentales. LEGRAND du Saulle, après avoir examiné 92 enfants conçus pendant le Siègre, a trouvé dans 35 cas des anomalies physiques et malformations diverses, dans 21, des troubles intellectuels (arriération mentale, idiotie imbecillité) et dans 8, des troubles affectifs et moraux.

Il reste donc à déterminer, après avoir fait la part de l'hérédité proprement dite, le rôle que peuvent jouer, chez des millions de « déficients mentaux » aux pays de la stérilisation eugénique, des facteurs tels que l'inanition, le chômage, la misère physiologique et morale et l'état psychique particulier qui s'en suit.

Blastotoxies, ou maladies anté-natales, car leurs domaines se touchent de près, peuvent être provoquées par les mêmes causes morbides. Il est parfois très difficile, sinon impossible de déterminer exactement ce qui revient aux maladies germinales et aux affections de l'œuf. C'est dans cet ordre de faits que rentre le problème de l'hérédité syphilitique, les stigmates de la spécificité pouvant résulter soit des altérations du spermatozoïdes soit le plus souvent d'une maladie anté-natale d'origine maternelle infectieuse.

Les ravages de l'hérédité syphilitique sont effroyables. Certaines affections qualifiées « autonomes », telles que les dystrophies physiques légères ou graves, les surdi-mutités et cécités dites « héréditaires », certaines épilepsies « essentielles », etc., ont pu être ramenées à leur source véritable, c'est-à-dire à l'infection spécifique. Certains stigmates de ce mal peuvent même se transmettre à un certain nombre de générations avec une similitude vraiment impressionnante (tels certaines dystrophies des extrémités), et être confondus avec l'hérédité ancestrale des maladies familiales. Ce qu'il faut surtout noter, au point de vue eugénique, c'est la fréquence des troubles évolutifs et des lésions de centres nerveux : un très grand nombre de cas de débilité mentale, d'idiotie, d'imbécillité catalogués à tort « caractères mendéliens », sont incontestablement d'origine syphilitique. D'autre part, comme l'a noté VERVAECK, les tendances anti-sociales sont extrêmement fréquentes chez ces sujets hérédo-syphilitiques.

L'état général de santé des parents au moment de la conception, peut également exercer une influence sur la descendance. Il est très probable qu'une bonne partie des manifestations morbides, rattachées par certains auteurs à l'hérédité récessive atavique dont l'origine est recherchée avec tant de zèle dans les arbres généalogiques remontant parfois jusqu'au moyen âge, ne soient dues, en réalité, qu'à une blas-totoxie passée inaperçue.

L'importance de l'état de santé des parents au

moment de la procréation était cependant déjà connue dès l'antiquité. « Celui qui, affaibli par une « saignée, connaît sa femme — enseignait la religion « d'Israël, — s'expose à engendrer des enfants débiles et si l'épouse se trouve également dans une « pareille infériorité physique, il court le risque de « procréer des enfants voués à des maladies »...

Les affections aiguës ou chroniques, l'épuisement physique ou intellectuel, les diathèses, les intoxications médicamenteuses, la convalescence de maladies infectieuses, ce sont là des facteurs très importants d'altérations du germe ou de l'œuf. Il est connu, dit VERVAECK, que dans une famille à hérédité psychopathique, sont surtout prédisposés aux troubles mentaux, les enfants dont la procréation se rapprochait de la phase aiguë de l'évolution de la maladie mentale d'un des parents. « Rappelons enfin que des cas isolés de dégénérescence ou de folie morale survenant dans des familles à hérédité saine, semblent très souvent ne reconnaître d'autre explication que la convalescence d'une maladie infectieuse ou l'état morbide d'un des parents à l'époque de la procréation ; l'ébriété doit parfois aussi être incriminée ; le fait semble être établi d'une manière décisive dans plusieurs de nos observations criminelles personnelles ». (1)

L'âge précocé ou trop avancé des parents peut également être nocif pour la procréation. On a sou-

(1) VERVAECK. *Bull. Soc. d'Et. Formes Hum.* 1929, p. 44.

vent observé dans les familles nombreuses que les premiers nés et les derniers enfants étaient plus enclins aux déficiences mentales, à la névropathie etc. Les travaux de LÉVI-BIANCHINI ont montré la fréquence de ces faits : PEIPER a observé 71 enfants dont les mères avaient dépassé 37 ans ; 20 enfants étaient des insuffisants mentaux. Les études sur le mongolisme plaident également dans le même sens ; il résulte, de la statistique de BRUSHFIELD que sur 96 cas d'idiotie mongolienne, 64 fois la mère avait plus de 39 ans ; 75 fois le père avait 40 ans et plus au moment de la procréation.

Mais les plus saisissants exemples de blastotoxie, combinée ou non à la maladie anté-natale, nous sont fournis par l'alcoolisme.

Les recherches modernes ont montré la constance, l'importance et la gravité des lésions alcooliques, décélables macroscopiquement ou microscopiquement, intéressant les glandes sexuelles, tant chez les animaux que chez l'homme et la femme, ce qui semble correspondre aux observations séculaires sur ce sujet.

Malgré toute la gravité de l'intoxication alcoolique, dit VERVAECK, « la notion de la blastotoxie alcoolique n'est pas parvenue à s'imposer encore comme une vérité telle, qu'au nom de l'hygiène, on ait organisé sa prophylaxie dans les Sociétés Modernes, au même titre que celle du choléra et de la tuberculose, quoique pour l'individu, et surtout pour la race, l'alcool soit bien plus dangereux que ces maladies meurtrières ».

Norman KERR rapporte que dans une famille comptant 2 enfants normaux, le père est devenu alcoolique : 4 enfants naquirent ultérieurement, dont 3 idiots et un imbécile.

Cette hérédité alcoolique est très fréquente en psychiatrie. LEGRAIN (1), dans sa remarquable étude, cite des chiffres impressionnants. HOWE, parmi 300 idiots de Massachussetts, trouva l'hérédité alcoolique dans 50 % des cas. Il rapporte le cas d'un invrogne ayant eu 7 enfants, tous idiots. BOURNEVILLE, sur 1000 idiots, a noté l'alcoolisme du père 471 fois, celui de la mère, 84 fois, celui des deux 165 fois. DEMME dans la descendance de 10 familles d'alcooliques, a trouvé, sur 57 enfants, 6 idiots, 5 épileptiques, 5 arrêts de développement etc ; 10 enfants seulement étaient normaux. LEMBUSCHER et TRETG OLD notent dans 40 à 46 % des cas, des antécédents héréditaires d'alcoolisme chez les arriérés.

Toutes ces statistiques ne comprennent que des antécédents d'alcoolisme chronique. Or, on a démontré que l'alcoolisme conceptionnel accidentel et aigu chez un des parents habituellement sobre, pouvait déterminer les manifestations morbides analogues. Déjà à Carthage, une loi véritablement eugénique, interdisait le vin aux époux pendant les jours consacrés aux devoirs conjugaux. Un père, ayant engendré un idiot, a écrit à son médecin : « ce fut le seul jour de ma vie où je m'enivrai... »

(1) LEGRAIN. Traité de Sergent, Ribaudeau-Dumas, Babonneix.

BEZZOLA, dans sa célèbre enquête menée en Suisse, a constaté que les chiffres d'idiots, dont les conceptions coïncidaient avec les époques de réjouissances populaires, comme le jour de l'an, le carnaval, les vendanges, étaient impressionnants. 50 % des cas étaient conçus dans ces périodes de quelques semaines et le reste se répartissait au cours de l'année. Son chiffre 50 % s'appliquait aux 18.196 cas de faiblesse mentale sur un total de 934.619 naissances s'échelonnant de 1880 à 1890. « Et l'on ne peut pas prétendre, dit BEZZOLA, que cette énorme proportion provienne d'une augmentation du chiffre général des conceptions car si l'on compare la courbe normale des conceptions dressées suivant les chiffres moyens de naissances constatées dans la population des principales villes de Suisse, on trouve que c'est précisément aux moments en question qu'a eu lieu le plus grand affaissement de la courbe des conceptions. Probablement l'abus très répandu de l'alcool amène à ces époques une diminution générale de la puissance de procréation qui se traduit en même temps par la conception d'enfants atteints de débilité mentale ».

ESQUIROL, MOREL, LUCAS, DEMAUX, BOURNEVILLE, pour ne citer que les auteurs classiques, ont eux aussi établi d'une façon indiscutable la grande fréquence des tares dégénératives chez les enfants conçus au moment de l'ivresse des parents.

La prédilection avec laquelle l'alcool touche le système nerveux est aujourd'hui une notion clinique solidement établie.

LEGRAIN, sur 2.891 épileptiques, a trouvé 361 cas d'ivresse conceptionnelle sûre. Sur 83 épileptiques de la Salpêtrière, 60 étaient des héréd-alcooliques certains (MARTIN), sur 86, 50 avaient des pères alcooliques (M^{me} EHRLICH) ; les alcooliques étudiés par MAX SICHEL comptaient dans leur descendance 15,2 % d'épileptiques ; ceux d'ESCHEVERRIA 17,3 %.

MULLER, après avoir étudié 847 épileptiques à ZURICH a tracé la courbe des dates de leurs conceptions : elle se superposait exactement à celle de BEZZOLA.

« Non seulement il y a transmission des habitudes de boire, et par suite des aptitudes aux troubles mentaux toxi-alcooliques, écrit LEGRAIN, mais le cerveau des héréd-alcooliques, plus vulnérable que d'autres, est enclin de ce fait à délirer ».

Toutes les synthèses morbides peuvent ainsi se réaliser. BEZZOLA dans sa statistique, faite à l'asile de WALDHAUS et portant sur un très grand nombre d'aliénés, a trouvé les chiffres d'antécédents héréd-alcooliques suivants : épilepsie 55,5 % psychoses 33,3 %, arriération mentale 35 %. 33 % d'aliénés du département de la Seine le sont à cause de l'alcoolisme héréditaire ou acquis (MAGNAN) et il faudrait doubler au moins ces chiffres « si l'on veut considérer tous les aliénés ayant à titre principal ou adjuvant, subi la touche alcoolique ». (LEGRAIN).

Sur 476 enfants issus de familles d'alcooliques, ESCHÉVERRIA a trouvé : 23 mort-nés, 107 convulsifs, 96 épileptiques, 13 idiots, 19 maniaques,

26 hystériques, 9 choréïques, 3 suicides etc. Il n'y avait en tout que 79 enfants bien portants.

KURE et SHIMIDA (*Journ. of Nerv. a Ment. Dis.* 1925) ont noté des antécédents hérédo-alcooliques chez 46,2 % des déments précoces.

On a également vu que les chiffres élevés de troubles mentaux correspondaient surtout aux pays de grande consommation d'alcool.

GORDON, cité par LEGRAIN, a examiné 117 familles de buveurs ; à la première génération il y avait 200 sujets, dont 150 épileptiques et dégénérés mentaux, à la deuxième génération le nombre de familles avait baissé à 20 et celui des sujets à 78. Le pourcentage de troubles mentaux, par contre, a augmenté ; à la 3^e génération il n'y avait plus que 7 familles avec 21 sujets, presque tous imbéciles ou épileptiques.

« Nous reproduirions ici sans utilité tous les tableaux qui fourmillent dans les auteurs, depuis le Traité des dégénérescences de Morel jusqu'à nos jours. Partout c'est à peu près le même pronostic. Dans l'espace de 3 à 4 générations, la famille disparaît après une série de dégradations successives. De la blastotoxie, empoisonnement du germe, qui est la première amorce de la décadence, jusqu'à l'idiot physique et moral, terme ultime de la dégradation, c'est une dérive marchant à une vitesse uniformément accélérée », observation qui s'accorde entièrement avec ce que nous avons démontré précédemment.

BEZZOLA a dit : « on entend souvent prononcer que l'on ne peut remonter à Adam et Ève pour trouver l'origine de la transmission des troubles mentaux. En fait, il doit bien y avoir quelque part un commencement et je suis fermement convaincu que c'est dans l'alcoolisme où l'on doit trouver le point de départ de cette mystérieuse filière ».

Quoiqu'il en soit, l'alcool est un des plus puissants facteurs de la dégénérescence héréditaire de la race. Alcool, syphilis, maladies acquises variées, mauvaises conditions sociales, hygiène défectueuse, tels sont les agents pouvant créer des blastotoxies, des maladies anté-natales et des troubles tardifs les plus divers ; c'est donc dans le Milieu et non dans l'hérédité ancestrale de quelques maladies familiales qu'il faut chercher la « cause première » des affections « tuant l'espèce par la honte de la monstruosité ».

« Si l'on tente de faire le départ entre les manifestations de l'hérédité et de la blastotoxie, dit VERVAECK, on peut se demander si, tout au moins dans le domaine de la pathologie, l'importance du second facteur étiologique ne s'exerce pas d'une manière prédominante ».

Or, une tare héréditaire vraie, telle une malformation familiale, n'est ni modifiable, ni guérissable, tandis qu'une médication appropriée peut souvent modifier et améliorer une tare blastotoxique qui est en général temporaire et individuelle. Nous pouvons combattre les ravages de l'hérédo-syphilis, nous ne

sommes pas non plus désarmés en face d'une intoxication alcoolique chronique.

Les cas cités par LEGRAIN et d'autres auteurs, concernant les femmes qui, antérieurement intoxiquées et ayant engendré des dégénérés, et qui, réduites ensuite à l'abstinence forcée, ont eu des enfants sains et robustes, sont significatifs. Et si les lésions de dégénérescence sénile ont été notées quasi constamment dans les glandes sexuelles des alcooliques, ces lésions, malgré leur intensité, sont cependant capables de s'améliorer avec la suppression de la cause morbide agissante. VERVAECK insiste tout particulièrement sur ces faits : les expériences sur des animaux, de même que les observations cliniques sur les buveurs guéris, démontrent la possibilité de *régénération* de cellules sexuelles altérées. Fait extrêmement intéressant et encourageant au point de vue de la prophylaxie sociale et de la lutte anti-alcoolique. Les statistiques du Comité de l'Office International d'Hygiène publique ont démontré que les difficultés d'acquisition des boissons alcooliques pendant la guerre, dans les pays, comme la France, l'Allemagne, l'Autriche, la Pologne, le Danemark, la Russie, ont rapidement fait baisser le nombre d'aliénés et cela malgré toute la période agitée de la guerre.

Certes, la prédisposition morbide joue un rôle très important dans la genèse des maladies du système nerveux, mais cette « prédisposition innée », cette faiblesse congénitale d'un tissu ou d'un organe existe

dans toute la pathologie et la présence de ce facteur héréditaire « latent » ne diminue en rien l'importance étiologique d'influences morbides externes, causées par le Milieu.

« On a parlé jadis de criminels nés. On connaît quelques exemples de transmission héréditaire de certaines tendances criminelles ou vicieuses très précieuses qui constituent un fait d'hérédité. On sait aussi que les enfants de certaines souches, en particulier des souches alcooliques, ont reçu tantôt le legs de la débilité mentale et morale, tantôt le legs d'un caractère violent et explosif. Mais faut-il réellement dans des cas semblables, faire intervenir la fatalité de l'hérédité et ne doit-on pas attribuer une part, au moins aussi considérable de responsabilité à l'éducation et plus généralement au milieu. En effet, dans les antécédents familiaux de criminels, on trouve souvent une éducation insuffisante ; par faiblesse ou par impossibilité, les parents n'ont pas fait ce qu'il convenait » (Vigne, *Progrès Médical*, 1924).

D'ailleurs les réactions antisociales de la plupart de ces dégénérés mentaux constituent un danger autrement menaçant que la question problématique de la valeur de leur descendance. Ces individus devront être enfermés dans les établissements spéciaux et la question de la stérilisation eugénique ne pourra guère se poser à leur égard, cette stérilisation, selon l'avis même de ses partisans, ne devant concerner que « les cas légers » se trouvant en dehors des asiles ou des institutions pénitentiaires. Or, stéri-

liser ces dégénérés afin de pouvoir les laisser en liberté, c'est accepter un péril certain et immédiat pour ne combattre qu'un danger hypothétique. Le fait d'avoir stérilisé des imbéciles et des idiots aux réactions sexuelles dangereuses, ne les empêchera point de commettre des excès sexuels et de propager des maladies vénériennes, comme cela d'ailleurs a été observé déjà plusieurs fois. La stérilisation de ces sujets n'est qu'un procédé de moindre effort, un laisser-aller dangereux et l'abandon de tout souci de leur amélioration possible.

Vider les asiles encombrés par ces déchets de l'humanité, est le but de la psychiatrie. Encore faut-il que ce but soit dicté par des conceptions autrement humaines et importantes que celles d'allègement des charges de l'Assistance et de réduction, coûte que coûte, de la tranche budgétaire correspondante.

La doctrine de la transmission fatale des tares à la descendance est un bon refuge pour les partisans de la stérilisation eugénique, car elle leur permet de bagatelliser l'importance des mesures médicales, prophylactiques, hygiéniques et sociales, pour ne mettre en vogue que des moyens radicaux et surtout *peu coûteux*. Certes, dit RUDIN, « l'hygiène mentale » veut éviter ou guérir les éléments nocifs par « l'emploi de moyens les plus divers. *Mais il serait tout à fait impossible de guérir aussi les tares héréditaires par ces mêmes moyens ou de vouloir éliminer*

« *ainsi les prédispositions malades d'un peuple* (1).
« Un spécialiste allemand a calculé que 70 % des
« psychoses traitées dans les asiles présentent ce
« caractère héréditaire. Ce fait se traduit par des
« millions sacrifiés, comme argent et valeur de
« travail... » (RÜDIN, p. 539 et 527).

VERVAECK, après avoir longuement étudié les dégénérés et les criminels a pu déclarer : « le mal est-il d'une gravité exceptionnelle et n'avons nous, pour le combattre efficacement, d'autres mesures sociales que la stérilisation ? Il serait téméraire de l'affirmer, aussi me paraît-il prématuré de conclure que la psychopédagogie des anormaux, facilitée par leur dépistage précoce, l'action morale, l'hygiène mentale, l'eugénique, la propagande antialcoolique et antivénérienne, les progrès de la thérapeutique médicale, sont impuissants à enrayer l'extension des dégénérescences et à en restreindre les conséquences dangereuses. *S'il en était ainsi, il faudrait douter à la fois et de l'avenir de la science et du progrès social qu'elle conditionne* ».

L'homme, étroitement lié aux conditions d'existence, subit continuellement les influences les plus variées du Milieu, influences tant bienfaisantes que nocives. Les maladies mentales ne constituent point un domaine à part dans la pathologie générale : elles sont, comme toutes les autres maladies, soumises aux mêmes causes, aux mêmes variations, aux mêmes lois.

(1) RÜDIN, p. 539 et 527 en italique dans le texte.

L'hérédité ancestrale morbide, si elle existe dans quelques rares malformations familiales, est exceptionnelle dans d'autres affections. L'hérédité morbide de celles-ci, n'est autre qu'une déviation individuelle, passagère et accidentelle, s'écartant temporairement du type humain normal. *Créée par le Milieu, elle peut également être modifiée par lui.*

Poser le problème de la stérilisation eugénique des anormaux, c'est le poser également pour toutes les manifestations pathologiques, telles que l'alcoolisme, la syphilis, la tuberculose, les infections et intoxications aiguës et chroniques les plus variées ; l'hérédité morbide n'est point l'apanage exclusif de la pathologie mentale ou nerveuse, elle s'observe également dans d'autres maladies. La fatalité n'est pas une conception biologique. Tout organisme qui a changé, peut changer encore. « Il n'y a vraiment d'hérédité, c'est-à-dire de similitude, s'ajoutant à la continuité, que dans la mesure où les conditions demeurent suffisamment constantes pour ne faire subir à la matière vivante aucune modification. Or, à tout instant l'organisme est en liaison nécessaire et inéluctable avec le milieu ; de quel droit supposer alors que ces échanges n'ont d'autre effet que d'assurer la vie de l'organisme, sans intéresser aussi sa constitution physico-chimique, sans déterminer des variations, si légères soient-elles ? Il faut donc renoncer à la conception qui fait de l'hérédité un principe de conservation. A tout instant, le descendant risque de cesser de ressembler à son ascendant, à tout ins-

tant un changement peut intervenir. Nous devons donc laisser de côté l'idée d'une hérédité fatale, d'une inéluctable réapparition à chaque génération des mêmes qualités bonnes ou mauvaises. Si les générations sont étroitement liées entre elles par voie de continuité, la continuité n'implique la similitude que dans des conditions précises ; en dehors d'elles la dissemblance s'installe, l'organisme évolue (1) ».

Le chemin de la médecine, de l'hygiène sociale, de la prophylaxie mentale et de l'eugénique se trouve ainsi nettement tracé. Il est aujourd'hui le même que celui des maîtres disparus : Hippocrate, Morel, Claude Bernard, Pasteur..

Prévenir et guérir ; écarter de l'homme toutes les influences nocives du milieu où il vit, soigner les malades, avoir une foi inébranlable dans la valeur et l'avenir de la science et dans les destinées de l'humanité.

Ce n'est pas la stérilisation « eugénique » des anormaux qui est en mesure de nous rapprocher de ce but.

(1) E. RABAUD. L'Hérédité.

CONCLUSIONS

Nous avons tenté de montrer que les arguments invoquant la nécessité et l'efficacité de la stérilisation eugénique des anormaux ne reposent pas sur des données scientifiques solidement établies.

1^o Le pronostic *certain* concernant la transmission des maladies à la descendance, ne pourra être donné que très exceptionnellement.

L'application des lois mendéliennes à des affections autres que quelques rares maladies ou malformations familiales, se heurte à des objections sérieuses ; d'autre part, les chiffres statistiques de probabilité, étant trop généraux et sujets aux variations continues, ne peuvent de ce fait avoir qu'une valeur surtout théorique ; l'application des moyennes statistiques au pronostic héréditaire et au problème de la stérilisation eugénique dans des cas particuliers est hasardeuse, pouvant fréquemment aboutir aux graves erreurs dont l'effet serait l'élimination d'une partie non négligeable de la vie saine dans les générations futures, ce qui, malgré les avis de certains eugénistes, n'est point une question indifférente pour la médecine.

Il semble bien que le moment ne soit pas encore venu, (de l'avis même de Guyénot), où les généticiens pourraient assumer le rôle d'experts dans les cas de l'hérédité humaine.

Il est donc impossible, à moins d'engager gravement la conscience médicale, d'accepter actuellement le principe de la stérilisation eugénique avec les conséquences pratiques qu'elle comporte.

2^o Les faits fréquemment observés de régénérescence par disparition, affaiblissement ou « dilution » des tares héréditaires chez les descendants d'un couple malade, montrent également tout le danger de ces mesures radicales d'élimination sexuelle.

3^o On n'a pas démontré que la stérilisation eugénique des malades héréditaires est capable de réduire rapidement et sensiblement leur nombre dans les générations futures, comme l'affirment et le promettent certains eugénistes. Nous avons indiqué que cette prétendue efficacité des mesures eugéniques d'élimination sexuelle ne peut même pas se déduire des données et doctrines sur lesquelles la stérilisation eugénique a été fondée, données et doctrines qui elles-mêmes sont en désaccord avec des observations cliniques quotidiennes.

4^o Il n'est pas prouvé de toute évidence que les manifestations de l'hérédité morbide ne peuvent être efficacement combattues par des mesures thérapeutiques, prophylactiques, hygiéniques et sociales appropriées et énergiques.

5^o Il résulte de travaux et d'observations cliniques

poursuivis depuis des siècles que l'origine d'un grand nombre de tares mentales et nerveuses héréditaires doit être cherchée dans des facteurs tels que l'alcoolisme, la tuberculose, la syphilis et en général dans l'action nocive du *Milieu* ; tous ces facteurs étiologiques *peuvent* et *doivent* être combattus par des mesures adaptées, autres que la stérilisation eugénique.

6^o D'autre part, la stérilisation, limitée à un petit nombre de familles de grands malades héréditaires serait sans effet sur l'ensemble de la population ; généralisée à l'ensemble des affections dites héréditaires, cette mesure « eugénique » contribuerait à la *dissimulation dangereuse des véritables causes du mal* ; elle pourrait également léser les forces vives de la nation et devenir un agent puissant de dénatalité.

7^o D'ailleurs toute mesure eugénique ou prophylactique qui voudrait relever la santé du peuple et qui s'inspire des principes autres que de ceux solidement établis de la Médecine dans son sens le plus large, apparaît comme un essai *étranger à la science*, empirique et précaire, dont la valeur, dépourvue de tout élément de certitude rationnelle, ne peut être que douteuse.

Vu : Le Doyen,
G. ROUSSY

Vu : Le Président de Thèse
Prof. BAUDOUIN

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris

S. CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

- APERT (E.). — L'hérédité morbide (*Ed. Flam. Paris 1920*).
- Traité des maladies familiales et congénitales (*Paris 1907*).
- BALL & REGIS. — Les familles d'aliénés au point de vue héréditaire (*L'Encéphale* 4, 5, 7, 1883).
- BATESON (W.). — Mendels Principles of heredity (*Cambridge 1913*).
- BENARD (R.). — Les lois ordinales en hérédité mendélienne. (*Le journ. Méd. Franç. 1926*).
- CLAUDE BERNARD. — Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale (*Paris 1900*).
- BIANCHI (A.). — Iperpopolazione ed eugenica (*Ann. de nevrol. 1927*).
- BRUNE. — La transmission héréditaire de la constitution psychique et des psychoses constitutionnelles (*Arch. Intern. Neur. Janv. 1930*).
- CLAUDE (H.). — Dublineau, Borel et Rouart. — La tuberculose dans les antécédents personnels et familiaux des déments précoces et des autres psychopates (*Paris Médical* 8, 24 fév 1934).
- CLAUDE (H.) et LÉVY-VALENSI (J.) — Psychose périodique et démence précoce, (*L'Encéphale*, t. XXVI, 5 mai 1931).
- CROUZON (O.). — Étude sur des Maladies familiales, nerveuses et dystrophiques (Ed. Masson, Paris 1929).
- DAHLBERG (G.). — Die Fruchtbarkeit der Geisteskranken (*Ztsch. f. d. fes. Neur. u. Psych.* 144, 1933).
- Inzucht bei Polyhybridität beim Menschen. (*Hereditas*, XIV, 1930, p. 83-96).
- Inbreeding in Man, (*Genetics*, 14, 421-54, sept. 1929).
- DAVENPORT Ch.). — Hérédity of disease (*J. of Amer. med. Ass* 1926 p. 664).

- The nature of hereditary mental defect (*Proceed of the Am. Ass. f. Study of feeble-minded* ; juin 1926).
- DEJERINE. — L'Hérédité dans les maladies du système nerveux (*Th. agr.* 1886).
- DESFOSSÉS P.). — De quelques échappés de l'Ile d'Utopie (*Presse Méd.* 13. 1. 34).
- DICKINSON (R.). — *Journ. of the Am. med. Ass.* 5, 1929, p. 373-79.
- DIMOLESCU & TIPARESCU. — Untersuchungen über die Erbllichkeit etc. (*Zbl. f. d. ges. Neur.* 59, 1931).
- DUMAS (G.). — *Traité de Psychologie* (Ed. Alcan, Paris 1924).
- FÉRÉ. — La famille névropathique (Paris 1894).
- Les enfants du Siècle (*Prog. Méd.* 1884, p. 245).
- FISCHER (E.). — Taubstummheit u. Eugenik (*Zbl. f. d. ges. Neur.* 68, 1933).
- Die Fortschritte der menschlichen Erblehre etc. (*Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.* 144, 1933).
- FOUQUES. — Psychoses familiales (*Th. Paris* 1889).
- GENGNAGEL (E.). — Über die Erkrankungsansichten der Kinder von Schizophrenen, (*Ztsch. f. Neur.* 145, 1933).
- GOSNÉY (E.S.) et POPENHØ (P.). — Stérilisation for human Betterment. (Ed. Mac. Millan. New-York, 1929).
- GUYENOT. — L'hérédité (Doin, Paris 1931).
- HÉRÉDITÉ et Races (Ed. du Cerf, 1931).
- HOFFMANN (H.). Erbprognose u. klinische Differenzierung (*Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych.* 1928).
- HULTRANTZ (J. V.) et DAHLBERG (G.). — Die Verbreitung eines monohybriden Erbmerkmals etc. (*Arch. f. Rass. u. Gesellschaftsbiologie*) 19, 1927, p. 129-265).
- JUDA. — Über die Erkrankungsansichten von Enkel von Schizophr. (*Ztsch. f. Neur.* 113, 1928).
- KANKELEIT (O.). — Die Enfruchtbarmachung aus rassenhygienischen u. sozialen Gründen (Ed. Lehmann. Munich 1929).
- KANKELEIT (O.). — Unfruchtbarmachung oder Internierung (*Arch. f. Psych.* 86, 1929).
- KURE & SHIMODA. *J. Of. Nerv. A. Ment. Dis.* 1925.
- LEGRAIN. Hédérité alcoolique (Tr. de Sergent).
- LUXENBURGER (H.). — Die Bedeutung der Statistik etc. (*Psych. Neur. Wschschr.* 31, 1929).

- *Ztsch. f. Neur.* 112, 1928.
- MAIRET & ARDIN. — DELTEIL. — Hérédité et prédisposition (Montpellier 1907).
- MARIE (A) et MARTIAL (R.). — Travail et Folie (Ed. Bloud. Paris 1909).
- MATJUSCHENKO. — Die eugenische sterilisierung (*Zbl. f. d. ges. Neur.* 45, 1926).
- MELTZER. — Der derzeitige Stand der Frage der Unfruchtbarmachung Minderwertiger (*Zbl. f. d. ges. Neur.* 1929).
- MEYER. — Besteht bei vererbbaaren Geisteskrankheiten... eine erhöhte Sterblichkeit. etc. (*Allg. Ztsch. f. Psych.* 1933).
- MILT (B.). — Einfluss der Sterilisation durch partielle Tubenresektion auf die Menstruation u. das Geschlechtsleben (*Ztschr. f. d. g. Neur. u. Psych.* 112, 5, 1928).
- M^{me} MINKOWSKA. — *Ann. méd. psych.* 1920-1932.
— *Arch. suisses de neur. et psych.* 1923.
- MONTBRUN. — Hérédité et les maladies familiales en ophtalmologie (*J. méd. Franç.* 1926).
- MOREL. — *Traité des dégénérescences* (Paris 1857).
- MORGAN. *Le mécanisme de l'hérédité mendélienne* (Ed. Bruxelles 1923).
- MORHARDT (P. E.). — Un programme d'hygiène sociale (*Presse Méd.* 75, 1933).
- OPPLER (W.). — Zum Problem der Erbprognosebestimmung (*Zbl. f. d. g. Neur.* 66, 1933).
- PENEL (J.). — La stérilisation eugénique en Amérique (*Hyg. Ment.* 25-7-1930).
- POPENHØE (P.). — Eugénische Stetilisierung (*Zbl. f. d. g. Neur.* 45, 1926-27.).
— Eugenien sterilis. in California (*J. abnorm a. soc. Psych.* 24, 1929).
- POYER (G.). — Problèmes généraux de l'hérédité psychologique (Ed. Alcan. 1921).
- PRATJE (A.). — Rassenhygiene u. Erbflüge im neuen Staat (*Deutsch. Méd. Wchschr.* 59, 28, 1933).
LE PROBLÈME SEXUEL, n° 2, février 1924.
- PROVENCE MÉDICALE, 15 mars 1934, p. 13-18.
- RABAUD (E.). — L'Hérédité (Colin, Paris, 1929).

- ROSTAND (J.). Hérité et Milieu (*Arch. de Neur.* 48, 1929).
- RÜDIN. — Eugénique et Prophylaxie mentale (*Proph. ment.* 35, 1932, p. 527-542).
- Erbbiologisch-psychiatrische Streitragen (*Ztschr. f. d. g. Neur. u. Psych.* 108, 1928).
- Die Bedeutung der Eugenik und Genetik für die psych. Hygiene (*Allg. Ztschr. f. d. Psych.* 94, 1931).
- SCHIFF (P.). et MARESCHAL (P.). — Hérité psychopathique et stérilisation eugénique (*Ann. médico-psych.* 89, 1931).
- SCHREIBER (G.). — La stérilisation humaine aux États-Unis (*Revue Anthropol.* 7-9, 1929).
- SJÖRGEN (T.). — Klinische u. vererbungsmedizinische Untersuchungen über oligophrenie etc. (*Zbl. f. d. g. Neur.* 64, 1932).
- TINEL (M. J.). — Coïncidences familiales de démence précoce et de psychose périodique (*Ann. Méd. Psychol.* XIV, t. 1, 3, mars 1934).
- TOURAINE. — Indifférence et apatisme sexuels chez les déments précoces (*Th. Paris*, 1932).
- VALLEJO NAGERA. — La asexualization de los Psicopatas (Madrid, 1934).
- VAN DUYSE. — L'hérité en Ophtalmologie (*Bull. Soc. Ophtalm.* 5-5-1931).
- VERVAECK (L.). La stérilisation des anormaux (*J. de Neur. et Psych. belge*, 32, 1932 :).
- VERVAECK (L.). — L'importance des blastotoxies dans l'origine des dégénérescences etc. (*Bull. de la Soc. de Morphologie*, 1929, p. 30-65.).
- VIGNES (H.). — Pathologie anténatale et Hérité morbide (*Progrès Méd.*, 9, 10, 13, 15, 1924).
- WAGNER-JAUREGG (J.). — Über Erblichkeit in der Pathologie (*Wien. Klin. Wchschr.*, 1928).
- WÄNNER (F.). — La loi sur la stérilisation dans le Canton de Vaud. (*Hyg. Ment.*, 25-7-1930.).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. — <i>La Stérilisation humaine</i>	
1 ^o Généralités.....	14
2 ^o Historique	17
3 ^o La Stérilisation aux États-Unis	19
4 ^o La Stérilisation en Suisse	26
5 ^o La Stérilisation en Allemagne.....	27
CHAPITRE II. — <i>L'Hérédité dans la Pathologie mentale et nerveuse</i>	
1 ^o Hérédité morbide smilaire et hérédité morbide dissemblable	34
2 ^o Fréquence de l'hérédité dans les maladies du système nerveux	38
a) Démence précoce.....	42
b) Psychose maniaque-dépressive	44
c) Epilepsie essentielle.....	46
3 ^o Les lois de Mendel et les Maladies familiales.....	51
4 ^o Les lois de Mendel et les Maladies mentales.....	58
5 ^o La Statistique et le calcul des probabilités.....	71
CHAPITRE III. — <i>La Génétique et le problème de la Stérilisation eugénique</i> .	
1 ^o La génétique absolue	79
2 ^o La fécondité et la mortalité des anormaux.....	82
3 ^o Conservation et inhibition	89
CHAPITRE IV. — <i>L'Hérédité morbide et le Milieu</i>	108
CONCLUSION	126
BIBLIOGRAPHIE	129

Saint-Amand, Cher. — Imp. R. BUSSIÈRE. — 25-4-1934
